SKRZYDLATA POLSKA

NR 17 (824) ● 23. IV. 1967 ● ROK XXIII XXXVII ● CENA 2 ZŁ

Pasażerowie udający się do samolotu w Porcie Lotniczym Kraków. W głębi nowy pawilon portu, o którym piszemy na stronie 4–5. Foto: Marian Kobrzyński





NOWE REKORDY SPADOCHRONOWE W GDAŃSKU

OSTATNIO skoczkowie Aeroklubu Gdańskiego przystąpili do wykonywania skoków rekordowych. Ustanowili oni dwa nowe rekordy krajowe. Dnia 9 kwietnia br. **Regina Koszykowska** wykonała skok z wysokości 2000 m z opóźnionym otwarciem spadochronu na celność lądowania i uzyskała wynik 2 m od środka koła. Dnia 11 kwietnia br. czterech skoczków w składzie: **Andrzej Kiryluk, Stefan Grabski, Marian Sylwańczyk** i **Ireneusz Zapaśnik** dokonało skoku grupowego z wysokości 2000 m z opóźnionym otwarciem spadochronu na celność lądowania, w wyniku którego uzyskana odległość 9,40 m jest nowym rekordem krajowym w tej konkurencji skoków.

Aeroklub Gdański jest drugim po Aeroklubie Wrocławskim klubem, który w tym roku przystąpił do ustanawiania rekordów krajowych w sporcie spadochronowym.

Gratulujemy. (m)

2000 SKOK STEFANA CZERWONKI

DZIEŃ 7 kwietnia 1967 r., to pamiętny dzień dla instruktora Stefana Czerwonki, dla Aeroklubu Podkarpackiego w Krośnie oraz dla szerokiej rzeszy sympatyków sportu spadochronowego w naszym kraju. To dzień dwutysięcznego, jubileuszowego skoku, po raz pierwszy wykonanego przez polskiego spadochroniarza. Jubileuszowy skok Stefana Czerwonki odbył się w obecności przedstawicieli ZG Aeroklubu PRL, władz wojewódzkich i miasta Krosna.

Za pracę nad rozwojem i popularyzacją spadochroniarstwa — na uroczystości, która miała miejsce po jubileuszowym skoku w Aeroklubie Podkarpackim — Stefan Czerwonka otrzymał odznakę i tytuł Zasłużonego Mistrza Sportu w sporcie spadochronowym. Odznaczenie to wręczył jubilatowi przewodniczący WKKFiT w Rzeszowie Kazimierz Partyka. Dyplom uznania wraz z nagrodą ZG Aeroklubu PRL wręczył Stefanowi Czerwonce prezes Aeroklubu Podkarpackiego doc. Henryk Górka. Ponadto dyplomy uznania wraz z nagrodami przekazał jubilatowi przedstawiciel PKKFiT w Krośnie, a przedstawiciel ZP ZMS wręczył mu odznakę honorowego członka ZMS.

Stefan Czerwonka zaczął skakać ze spadochronem w 1952 r. W następnych latach uczestniczył wielokrotnie w zawodach na terenie kraju jak i poza jego granicami. W 1963 r. zdobył tytuł mistrza Polski. W Krośnie pracuje od 1957 r. na stanowisku instruktora. (S)

Tekst i zdjęcia: ZBIGNIEW SZUBER

Na zdjęciach: z prawej — przed 2000 skokiem, wyżej — po skoku.



KOMUNIKAT FUNDUSZU PILOTÓW NA NAGRODY SPORTOWE

Na konto „Fundusz pilotów na nagrody sportowe" nr 1-9-121901 w Oddziale PKO I/OM Warszawa, od dnia 20.XII.1966 r. do dnia 1.IV.1967 roku nadeszły następujące wpłaty:

Centrum Szybowcowe APRL — Leszno — 190 zł,

Sekcja Szybowcowa Aeroklubu Łódzkiego — 131,20 zł, Gregory W. Banak, Maywood, USA — 10,00 dolarów,

Stanisław Kluk — Stalowa Wola — 50,00 zł.

Stan konta na dzień 1 kwietnia 1967 r. wynosi 2 470,60 zł łącznie.

Wszystkich uczestników Memoriału oraz sympatyków szybownictwa zachęcamy do dokonywania dalszych wpłat na „Fundusz Pilotów".

P. M.

OBRADY WARSZAWSKIEGO AEROKLUBU

W niedzielę, 9 kwietnia br., odbyło się Walne Zgromadzenie Sprawozdawcze Aeroklubu Warszawskiego. Zebranie zaszczycili swą obecnością m. in. Główny Inspektor Lotnictwa gen. dyw. pil. Jan Raczkowski, dowódca Wojsk Obrony Powietrznej Kraju gen. dyw. pil. Czesław Mankiewicz, przewodniczący Stołecznego Komitetu Frontu Jedności Narodu poseł Andrzej Borodzik, prezes Aeroklubu PRL Stefan Antosiewicz i sekretarz generalny Aeroklubu PRL płk pil. mgr Arnold Juniter.

Referat sprawozdawczy, podsumowujący działalność Aeroklubu Warszawskiego w ostatnim roku oraz udział aeroklubu w obchodach Tysiąclecia Państwa Polskiego i 40-lecia AW, wygłosił prezes gen. bryg. pil. Roman Paszkowski.

W czasie obrad dziesięciu działaczy społecznych i pracowników Aeroklubu Warszawskiego zostało odznaczonych brązowymi medalami „Za zasługi dla obronności kraju", osiem osób otrzymało „Odznaki Tysiąclecia", a trzynastu pilotom i skoczkom spadochronowym wręczono odznaki mistrzów sportu.

Obszerniej o Walnym Zgromadzeniu Aeroklubu Warszawskiego napiszemy w jednym z najbliższych numerów.

(kh)

O SZYBOWNICTWIE W KLUBIE OLIMPIJCZYKA

CENTRALNY Klub Olimpijczyka w Warszawie przy ul. Frascati 4 był w dniu 6 kwietnia br. miejscem interesującego i udanego spotkania poświęconego szybownictwu.

W spotkaniu udział wzięli m. in. wiceprzewodniczący GKKFiT Józef Rutkowski, prezes APRL Stefan Antosiewicz, wiceprezes gen. dyw. pil. Czesław Mankiewicz i sekretarz generalny płk pil. mgr Arnold Juniter. Obecni byli oczywiście również szybownicy z Pelagią Majewską, Franciszkiem Kępką i Mirosławem Królikowskim na czele. Ponadto — liczne grono sympatyków szybownictwa oraz przedstawiciele stołecznej prasy.

Głównym tematem dyskusji zapoczątkowanej przez prezesa APRL Stefana Antosiewicza były olimpijskie perspektywy szybownictwa. Sprawa ta napotyka na duże trudności, głównie ze względu na sprzęt. Czynione są jednak starania o włączenie w przyszłości szybownictwa do konkurencji olimpijskich.

W dyskusji poruszono również wiele aktualnych problemów polskiego szybownictwa. Mówiono m. in. o możliwościach bicia rekordów międzynarodowych przez polskich pilotów oraz warunkach uprawiania sportu szybowcowego w Polsce.

W czasie spotkania wiceprzewodniczący GKKFiT Józef Rutkowski wręczył prezesowi APRL Stefanowi Antosiewiczowi Złotą Odznakę Polskiego Komitetu Olimpijskiego (zdjęcie z prawej). Zebrani mieli okazję obejrzeć filmy z przebiegu szybowcowych mistrzostw świata w Polsce (1958 r.) i Anglii (1965 r.).

(kh)

Foto: St. Jaśko



Samolot w stadzie szpaków

SZCZĘŚLIWIE ZAKOŃCZONA PRZYGODA POLSKIEGO IŁA-18



O tym, jak niebezpieczne mogą być dla samolotu ptaki, nawet te małe, przekonała się załoga i pasażerowie samolotu IŁ-18 PLL LOT lecącego w dniu 7 kwietnia br. po południu z Kairu przez Ateny i Wiedeń do Warszawy. Wśród pasażerów znajdował się minister Komunikacji PRL, inż. Piotr Lewiński oraz inni członkowie delegacji Ministerstwa Komunikacji, która zakończyła właśnie swą oficjalną wizytę w Austrii i tym samolotem wracała z Wiednia do kraju.

W kilka minut po starcie z wiedeńskiego lotniska Schwechat samolot wpadł na olbrzymie stado szpaków. W ciągu kilku sekund kadłub, skrzydła i silniki zostały dosłownie „oblepione" przez zmasakrowane skutkiem zderzenia ptaki. Kapitan samolotu, pilot Zygmunt Krasoń, stwierdziwszy uszkodzenie lewego skrajnego silnika powziął decyzję zawrócenia z drogi i wylądowania w Wiedniu. W efekcie porozumienia z lotniskiem wiedeńskim — w porcie zarządzono alarm i przygotowano wszelkie środki ostrożności. Wozy lotniskowej straży pożarnej ustawiły się wzdłuż pasa startowego, aby towarzyszyć w bezpośredniej bliskości lądującej maszynie, posiadającej pełny zapas paliwa.

Przy trzech pracujących silnikach — polski IŁ-18 wylądował gładko, bez jakichkolwiek trudności, dając świadectwo znakomitego wyszkolenia załogi kpt. Krasonia.

Dwie godziny później PLL LOT przysłały z Warszawy zastępczy samolot An-24, który zabrał pasażerów Iła-18 do Warszawy.

Jak informują z Wiednia, samolot polski był po wylądowaniu cały zbryzgany krwią zabitych ptaków. Mechanicy „Lotu", usuwając awarię silnika Iła-18, wydostali z jego wnętrza oraz z innych miejsc kadłuba i skrzydeł ponad 100 zabitych szpaków. Co ciekawe — stado ptasie, w które trafił samolot, obsiadło następnie pasy startowe lotniska. Nie pomogły wystrzeliwane rakiety. Dopiero wozy strażackie oczyściło lotnisko z chmary ptaków.

Prasa wiedeńska szeroko informowała o niecodziennym przypadku polskiego samolotu, przypominając o innych tego rodzaju wypadkach w wielu krajach, które pociągnęły za sobą ofiary śmiertelne.

Z LOTNICZEGO PODWÓRKA

MIŁOŚNICY filmów o tematyce lotniczej będą mieli możliwość zobaczenia na naszych ekranach nowego radzieckiego filmu biograficznego o Siergieju Utoczkinie, pionierze motoryzacji i lotnictwa w Rosji, który latał m. in. także w Polsce w 1911 r. w czasie tzw. „Dni Awiacyjnych". Film ten pt. „W martwej pętli" reżyserowali: Nikołaj Iliński i Sułanif Cibulnik. W rolach głównych występują: Oleg Striżenow, Elza Leżdej i Wiktor Korszunow.

★

POCZĄWSZY od 22 marca br., pojawiła się na antenie ogólnopolskiej Polskiego Radia nowa 15 minutowa audycja pod nazwą „Polskie skrzydła — historia — technika — ludzie". Nadawana ona będzie przez Rozgłośnię Poznańską PR co miesiąc po 15 minut. Treścią pierwszej audycji, zrealizowanej przez red. red. Urszulę Lipińską i Andrzeja Napierałę, była charakterystyka współczesnego lotnictwa. Przed mikrofonem wystąpili: ppłk mgr Z. Bulzacki, ppłk pil. Z. Iljaszewicz i mjr mgr inż. W. Wyszyński. Następna kwietniowa audycja (terminu i czasu jej nadania poszukajcie w programach radia gazet) poświęcona będzie charakterystyce współczesnego pilota i jego szkoleniu w oparciu o doświadczenia OSL.

★

NAUKOWCY dwóch czołowych w Polsce uczelni technicznych Wojskowej Akademii Technicznej i Politechniki Warszawskiej prowadzą zaawansowane prace nad telekomunikacją laserową. Wiązka światła laserowego spełniać może bowiem funkcje fali radiowej: służyć do nadawania programu telewizyjnego lub rozmów telefonicznych. Szczególne znaczenie może mieć komunikacja laserowa w łączności z pojazdem kosmicznym.

★

KATOWICE uzyskują z dniem 17 kwietnia br. nowe bezpośrednie połączenie lotnicze z Gdańskiem. Przewiduje się, że na razie samoloty Ił-14 na tej trasie będą latać raz dziennie w obie strony.

★

CENTRALNE obchody tegorocznego Święta Lotnictwa mają się odbyć w Poznaniu, z okazji 10-lecia Lotnictwa Operacyjnego. Przewidziane są m. in. interesujące pokazy lotnicze, wystawa racjonalizacji i wynalazków wojsk lotniczych, uroczysta akademia i sesja wojskowo-historyczna.

★

POCZĄWSZY od 27 czerwca do 26 września br. otwarte zostaną przez PLL LOT specjalne połączenia lotnicze z Warszawy do Warny. Samoloty dla turystów indywidualnych i korzystających z usług Sports-Touristu i Orbisu kursować będą w tym okresie, tam i z powrotem, w każdy wtorek tygodnia. Bezpośrednie połączenia lotnicze na trasie Warszawa — Split uruchamiają w tym roku po raz pierwszy polskie i jugosłowiańskie linie lotnicze. W okresie od 21 maja do października czynne będą na tej trasie 2 rejsy tygodniowo. Do Dubrownika (z przesiadką w Belgradzie) czynne będą 4 połączenia tygodniowo (2 polskie i 2 jugosłowiańskie). Uruchomiona zostanie także regularna komunikacja lotnicza na trasie Kraków — Budapeszt, a latać mają na niej w każdą niedzielę samoloty An-24.

Dzień Transportowca i Drogowca

MOŻECIE LICZYĆ NA NASZĄ POMOC

MIECZYSŁAW GRAD

Przewodniczący Zarządu Głównego Związku Zawodowego Transportowców i Drogowców

Aeroklub PRL spełnia wybitną rolę w rozwoju i propagandzie lotnictwa, szkoli młode kadry, jest organizatorem wielu pożytecznych akcji. W ramach Aeroklubu działa Lotniczy Zespół Usług Gospodarczych.

Aeroklub wychował kadrę działaczy, miłośników lotnictwa i liczny zespół działaczy społecznych, dostarczył lotnictwu cywilnemu wielu doskonałych pilotów.

Ostatni VIII Krajowy Zjazd Aeroklubu PRL pokazał dynamiczny rozwój Waszej organizacji. W Polsce istnieje już prawie tysiąc kół lotniczych i 36 aeroklubów regionalnych. W ostatnich dwóch latach objęto szkoleniem około tysiąca pilotów szybowcowych. W szkoleniu samolotowym brało udział przeszło 1600 pilotów. Wyszkoliliście przeszło 85 tys. modelarzy. Dostarczono PLL LOT 25 pilotów o najwyższych kwalifikacjach.

Lotniczy Zespół Usług Gospodarczych opylił 380 843 ha pól i lasów w kraju. Piloci tego zespołu wykonywali również usługi za dewizy w Tunezji, Finlandii, Bułgarii, Austrii.

Te wyliczone w dużym skrócie osiągnięcia stawiają Aeroklub PRL w rzędzie organizacji, które cieszą się dużym szacunkiem i uznaniem władz jak i społeczeństwa. Nasz związek, do którego należą pracownicy aeroklubów, śledzi z uwagą rozwój Waszej organizacji, a także wnika w Wasze kłopoty i trudności.

Rozwój działalności gospodarczej Aeroklubu wymaga lepszego zaplecza i sprzętu. Wiemy, że piloci LZUG pracują w trudnych warunkach i trzeba będzie podjąć kroki, by stworzyć im odpowiednie warunki szkolenia, pracy i wypoczynku.

Szczególnie pilną sprawą jest dostarczenie kasków ochronnych, chroniących pilotów przed rozpylanymi środkami chemicznymi. Trzeba podjąć również energiczniejsze starania o poprawę warunków pracy zaplecza technicznego, które niejednokrotnie pracuje w trudnych warunkach.

Związek dokłada wielu starań, aby pracownikom aeroklubu stworzyć należyte warunki pracy i wypoczynku, opieki lekarskiej. Podejmujemy kroki, by dla personelu latającego obniżyć granicę wieku konieczną do wysługi emerytalnej.



Ceniąc działalność Aeroklubu PRL za jego wszechstronną działalność szkoleniową i gospodarczą, widzimy również jego poważne osiągnięcia sportowe, które znane są szeroko w świecie. Równocześnie z rozwijaniem różnych dyscyplin sportu lotniczego Aeroklub PRL przygotowuje, ściśle współdziałając z organizacjami młodzieżowymi, kandydatów do służby zawodowej w lotnictwie wojskowym, co jest cennym wkładem w dzieło obronności kraju.

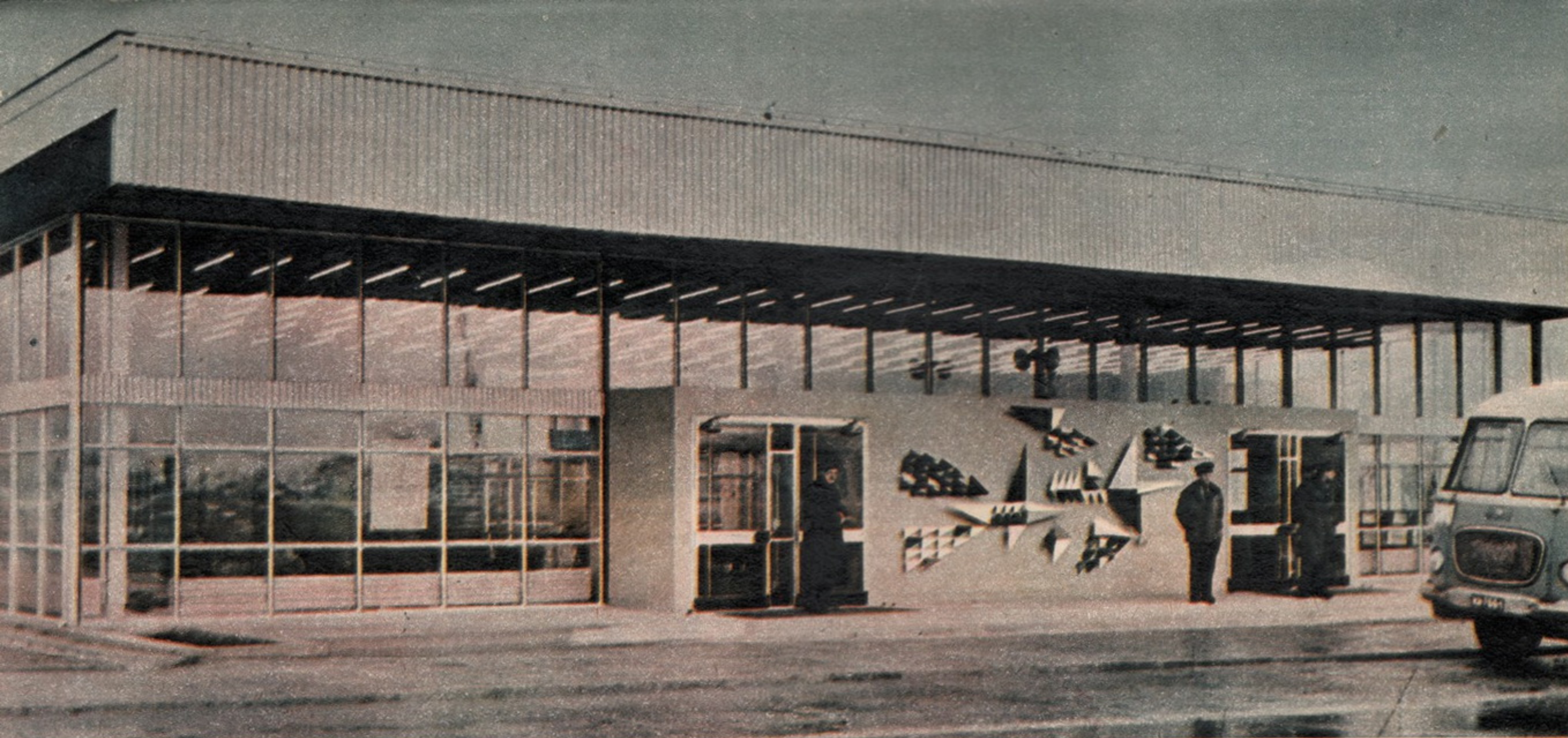
Wracając do spraw związkowych, pragnę zachęcić coraz już liczniejsze grono działaczy związkowych w aeroklubach do jeszcze ściślejszego współdziałania z zarządami okręgowymi Związku Zawodowego Transportowców i Drogowców. Współpraca ta da wiele owoców. Pomoże przełamać wiele lokalnych trudności w poszczególnych aeroklubach. Przyczyni się do usprawnienia akcji socjalnej. Zarząd Główny Związku dołoży również wszelkich starań, aby pomóc w rozwiązaniu kluczowych problemów Aeroklubu PRL. Dalszy rozwój Aeroklubu jest naszym wspólnym celem.

Możecie liczyć zawsze na naszą pomoc w Waszej działalności.

Mam również przyjemność, ażeby z okazji naszego święta „Dnia Transportowca i Drogowca" złożyć działaczom i pracownikom Aeroklubu PRL oraz PLL LOT życzenia dalszych osiągnięć w Waszej ze wszech miar pożytecznej pracy.

Na lotnisku Centrum Szybowcowego w Lesznie. Foto: J. Pomianowski





Kraków ma najładniejszy port lotniczy. Na zdjęciu — nowy i nowoczesny pawilon Portu Lotniczego Kraków na podwawelskim lotnisku Balice. Widok od strony miasta.

ŁADNY I NOWOCZESNY

KRAKÓW zawstydził Warszawę. Bez większego rozgłosu wybudowano na miejscowym lotnisku Balice ładny i nowoczesny budynek portu lotniczego. Nie jest to wprawdzie budowla na miarę będącego wciąż w budowie warszawskiego giganta, niemniej jednak nowy budynek portu zaspokaja potrzeby podwawelskiego grodu. Już w pierwszych miesiącach użytkowania pod adresem nowego budynku portowego posypały się liczne pochwały gości i specjalistów z kraju i z zagranicy, którzy mieli okazję wylądować w Krakowie I słusznie, jest to bowiem bez wątpienia w chwili obecnej najładniejszy port lotniczy w kraju.

Przy budowie pawilonu korzystano ze wzorów szwedzkich. Jest to budowla parterowa w kształcie kwadratu (patrząc z góry) z niewielką wolną przestrzenią w środku. Pawilon zajmuje 905 metrów kwadratowych powierzchni. Konstrukcja lekka architektonicznie, w której dominuje szkło zapewniające bardzo dużo światła. Kubatura nowego pawilonu wynosi 3 964 metry sześcienne. Płaski dach budynku, pokryty papą, wykonano ze zbrojonych płyt pianobetonowych. Dobra wentylacja i radiofonizacja umieszczona jest w stropach. System licznych przewodów ukryto natomiast między stropami. We wnętrzu zapewniono odpowiednie ogrzewanie przy pomocy odpornych na korozję grzejników. Posadzkę wykonano z odłamków marmuru ułożonego w kwadraty. Nowoczesne i funkcjonalne meble w kolorze mahoniu produkcji spółdzielni krakowskich (meble stałe) i NRD (meble ruchome) dopełniają reszty. Na zewnątrz, na dwóch przeciwległych ścianach frontowych, umieszczono wielokolorowe, oryginalne dekoracje, które cieszą oko i podkreślają nowoczesność budynku.

Pawilon dzieli się na dwie zasadnicze części — zagraniczną i krajową. W części zagranicznej znajdują się m. in. stanowisko rewizji bagażowej, pomieszczenia dla celników i żołnierzy WOP, punkt wymiany walut „Orbis", stoisko „Baltony", gabloty „Cepelii", bufet. W części krajowej: recepcja, bufet, radiowęzeł, gablota „Cepelii", kiosk poczty, „Ruch", telefony.

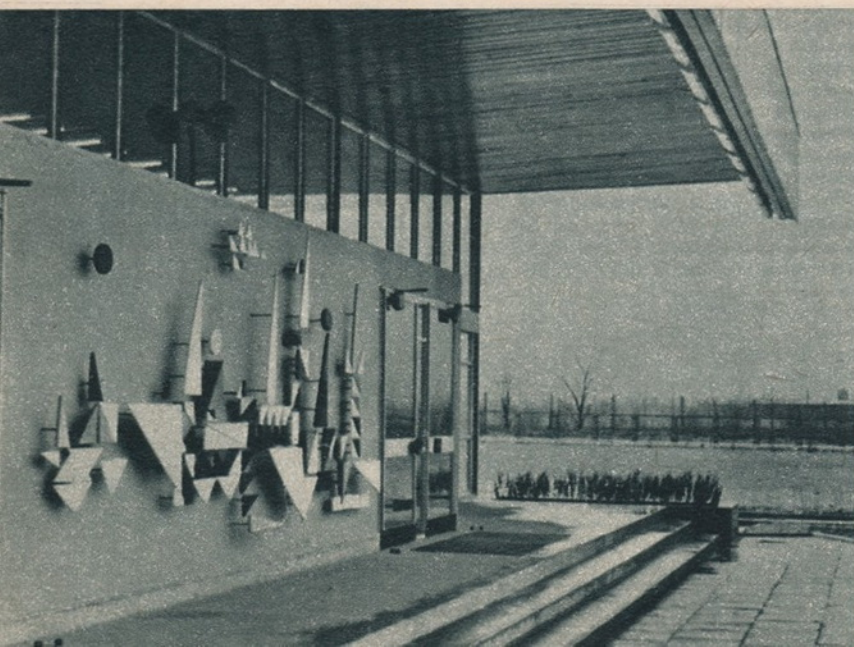
Budowę wraz z organizacją placu budowy rozpoczęto 1 października 1965 r. Przygotowanie terenu wymagało sporo wyburzeń starych dróg dojazdowych. Praca oprócz budowy pawilonu obejmowała m. in. doprowadzenie siły i światła, przebudowę kotłowni oraz centralnego ogrzewania z dobudowaniem kotłów. Dzieło wieńczyło tzw. zagospodarowanie hektarowego terenu wokół pawilonu, na co złożyła się budowa dróg dojazdowych, ogrodzenia, zieleńców, wodotrysku itp.

Nowe zabudowania portu lotniczego w Krakowie, zmieniające tak korzystnie podwawelskie okno na świat, oddano do użytku 10 grudnia 1966 r. W sumie więc budowa trwała 14 miesięcy. Okres to niezbyt długi, jeśli się zważy trudności, jakie występowały podczas budowy. Zasadniczą trudnością był fakt, iż pawilon jest budową prototypową w skali krajowej. Rzutować to oczywiście musiało na tempo robót. Ambicją budowniczych było jednak wykonanie i oddanie



Przedstawiciele użytkowników Portu Lotniczego Kraków: Zastępca kierownika oddziału PLL LOT Bolesław Schmidt i naczelnik portu Czesław Dużyński

Pawilon Portu lotniczego Kraków od strony płyty lotniskowej. Widoczne oryginalne dekoracje ścienne.





pawilonu do użytku przed zimą. Dlatego też około 35 pracowników, zatrudnionych bezpośrednio przy budowie, pracowało ofiarnie przez okres lata na przedłużonych, 12-godzinnych zmianach. Zadanie jednak wykonano.

Przy budowie korzystano wyłącznie z materiałów dostępnych w kraju. Te względy spowodowały, iż np. elementy, które mogły być wykonane z aluminium, wykonano ze stali i pomalowano je srebrną farbą. Przy budowie musiano pamiętać też o kosztach. Przykładem niech będzie oszczędnościowa posadzka w pawilonie wykonana z odłamków marmuru. Jej koszt wyniósł 186 zł za metr kwadratowy. Natomiast posadzka marmurowa z bloku kosztowałaby 800 zł za metr kwadratowy. W sumie jednak nie obniża to walorów użytkowych pawilonu. Niewiele albo prawie nic nie tracą też walory estetyczne, a standard wykończenia jest naprawdę wysoki.

Globalny koszt całej budowy wyniósł około 7 milionów złotych. Orientacyjne rozbicie tej sumy na poszczególne elementy budowy wygląda następująco: pawilon — 3 miliony zł, doprowadzenie światła i siły — 1,5 miliona zł, drogi dojazdowe — 700 tysięcy zł, zieleńce i ogrodzenie — 500 tysięcy zł, kotłownia — 200 tysięcy zł, telefony i centralne ogrzewanie — 500 tysięcy zł, umeblowanie i inne wydatki — 600 tysięcy zł.

Projektantem budynków Portu Lotniczego Kraków było Miejskie Biuro Projektów w Krakowie pod dyrekcją mgra inż. Adama Koczora. Głównym architektem — mgr inż. Andrzej Kurkiewicz. Głównym wykonawcą — Przedsiębiorstwo Przemysłowe Budowy Huty im. Lenina, kierowane przez naczelnego dyrektora mgra inż. Henryka Vogta poprzez Zarząd Budowlano-Montażowy nr 3 tego przedsiębiorstwa pod dyrekcją mgra inż. Mieczysława Mazura. Bezpośrednim kierownikiem budowy był Stefan Ptaszyński. Bezpośredni wykonawca współpracował z 8 przedsiębiorstwami specjalistycznymi, m. in. z Elektromontażem Kraków i Krakowskim Przedsiębiorstwem Robót Instalacyjnych i Elektrycznych.





Powyżej: Pasażerowie przy stanowisku recepcji obsługiwanej przez Pawła Rapackiego. Poniżej: An-24 na płycie lotniskowej przed nowym pawilonem Portu Lotniczego Kraków.

Pasażerowie w poczekalni części krajowej nowego pawilonu na lotnisku Balice.



Nowe zabudowania portu lotniczego na Balicach ufundowane zostały przez miasto Kraków w zamian za lotnisko Czyżyny, które musiało być zamknięte z powodu pobliskiej zabudowy miejskiej. Inwestorem bezpośrednim była Dyrekcja Inwestycji Miejskich nr 1 Kraków, kierowana przez mgra inż. Kamińskiego. Inicjatorem i opiekunem budowy był mgr inż. Zdzisław Górski, który włożył wiele wysiłku i serca w nowy port lotniczy. Nie sposób tu zresztą wymienić wszystkich, którzy przyczynili się do wybudowania pięknego i nowoczesnego portu lotniczego w Krakowie. Wszyscy budowniczowie pracowali ofiarnie i mogą być dumni z efektu swej pracy. Wszystkim też należą się słowa uznania i podziękowania.

Gospodarzem nowego niemal w całości Portu Lotniczego Kraków jest w dalszym ciągu Zarząd Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych. W imieniu tej instytucji portem w Krakowie zawiaduje Naczelnik Portu Czesław Dużyński. Zagadnięty na temat swej placówki Czesław Dużyński podkreśla skromność, elegancję i funkcjonalność nowego pawilonu oraz dopieszczenie szczegółów wykończeniowych. Z nowego pawilonu korzystają nie tylko pasażerowie zagraniczni, jak początkowo przewidywano, ale również krajowi. Pomieszczenia pawilonu pozwalają na bezkolizyjny ruch pasażerów w wypadkach kontroli paszportowocelnej. Przydałyby się może tylko trochę większe pomieszczenia dla pracowników PLL LOT. Naczelnik zadowolony jest z bardzo dobrego jak do tej pory prowadzenia bufetów przez Wojewódzkie Przedsiębiorstwo Gastronomiczno-Turystyczne w Krakowie. Naczelnik nie byłby naczelnikiem, gdyby nie podkreślił, iż Port Lotniczy Kraków jest w posiadaniu nowiutkiego i nowoczesnego specjalnego wozu strażackiego oraz że na lotnisku w trakcie budowy znajduje się radar kontroli zbliżania Decca i radar precyzyjny do lądowania PAR, które uruchomione zostaną jeszcze w br.

Wszystkie opisywane tu przedsięwzięcia wskazują na to, iż Port Lotniczy w Krakowie staje się coraz nowocześniejszy. W praktyce oznacza to coraz więcej krajowych i zagranicznych połączeń lotniczych, których zwiastunem są choćby bezpośrednie połączenia z Budapesztem i Szczecinem, oprócz tradycyjnych już lotów do Warszawy. Kraków, trzeci port lotniczy w kraju, staje się ważnym węzłem lotniczym i wszystko wskazuje na to, iż jego rola wzrastać będzie z każdym rokiem.

TEKST: HENRYK KUCHARSKI
ZDJĘCIA: MARIAN KOBRZYŃSKI I HENRYK KUCHARSKI

UCZYMY SIĘ LATAĆ W SAMOLOTACH WIELOSILNIKOWYCH

ZA STERAMI

Inż. ANDRZEJ ABŁAMOWICZ

POZWOLIŁEM sobie kiedyś na sformułowanie żartobliwej definicji dotyczącej p o w a ż n e g o samolotu. Stwierdziłem, że p o w a ż n y m samolotem jest ten, do którego wchodząc można za sobą zatrzasnąć drzwi, później dodałem: lub jeśli wchodzi się do niego po drabince.

Jest to oczywista nieprawda, gdyż k a ż d y samolot należy traktować jednakowo poważnie, a jeśli wierzyć statystykom — ryzyko lotu wzrasta odwrotnie proporcjonalnie do ciężaru samolotu.

Fakt pozostaje faktem, że samoloty duże i ciężkie — a więc wielosilnikowe — są niewątpliwie bardziej skomplikowane od lekkich, a pilotowanie ich ma cechy specyficzne na pewno różne od pilotażu samolotów lekkich.

Różnice zaczynają się już na etapie przygotowań do lotu przez pilota lub raczej z a ł o g ę. Istotnym elementem przygotowania jest sporządzenie p l a n u l o t u, który będzie potrzebny organom kontroli ruchu lotniczego, ale który ponadto zmusza załogę do przeanalizowania zagadnień związanych z zasięgiem i długotrwałością lotu w nawiązaniu do przewidywanego lotniska docelowego, lotnisk zapasowych i warunków atmosferycznych na trasie.

Drugim, bardzo ważnym elementem przygotowania do lotu, jest wypełnienie a r k u s z a ł a d o w a n i a samolotu. Pozwala to na właściwe wykorzystanie udźwigu samolotu bez ewentualnego mimowolnego przekroczenia dopuszczalnego ciężaru do startu oraz na takie rozplanowanie załadowania samolotu, by położenie jego środka ciężkości pozostało w zalecanych granicach.

Po zajęciu miejsc w kabinie nieodłącznym towarzyszem wszelkich naszych poczynań będzie kontrolna lista czynności. Po sprawdzeniu kabiny i nawiązaniu łączności z kontrolą lotniska przystępujemy do rozruchu silników, a po ich uruchomieniu do kołowania. Teraz najwyraźniej występuje różnica pomiędzy lekkim i wielosilnikowym samolotem. Polega ona na tym, że w zasadzie zmian kierunku kołowania dokonuje się poprzez niesymetryczne ustawianie mocy silników. Chcąc zakręcić w lewo zwiększamy moc prawego silnika lub zmniejszamy moc lewego. Podczas kołowania hamulców używa się w zasadzie tylko do zatrzymywania samolotu i do niewielkich poprawek kierunku. To jeszcze nie wszystko — na starszych typach samolotów mieliśmy możliwość zablokowania kółka ogonowego, co było niezbędne do startu, lecz także ułatwiało dłuższe kołowanie po prostej. Na nowszych typach samolotów coraz częściej spotykamy sterowanie kółkiem przednim. Na tych samolotach kołowanie odbywa się w zasadzie przy symetrycznym ciągu silników, a jego kierunek zmienia się właśnie poprzez sterowanie kółkiem.

Podczas kołowania silniki (tłokowe) ostatecznie nagrzewają się. Przed zajęciem pasa startowego przeprowadzamy próbę silników, a następnie wkołowujemy na pas startowy. Wszystkie czynności zostały już skontrolowane według listy. Jedną z tych czynności było ustawienie klapek wyważających we właściwe położenie, zależne od aktualnego położenia środka ciężkości samolotu. Jest to bardzo ważna czynność, gdyż niewłaściwe wyważenie samolotu mogłoby spowodować bardzo duże siły na sterownicach, w skrajnych wypadkach niemożliwe do pokonania przez pilota.

Rozpoczynamy start. Pierwszy pilot lewą ręką trzyma „oddany" wolant, prawą zwiększa moc silników. W pierwszej fazie rozbiegu ewentualne małe zmiany kierunku poprawia się hamulcami, a dopiero później sterem kierunku. Dźwignie sterowania silnikami przejmuje teraz drugi pilot lub mechanik pokładowy i zabezpiecza je przed mimowolnym cofnięciem.

Jeśli jest to samolot czterosilnikowy, to po uzyskaniu V1 (prędkość w punkcie krytycznym) wiadomo, że start będzie kontynuowany nawet w razie awarii silnika. Można teraz przystąpić do unoszenia przedniego koła, a więc zwiększania kąta natarcia celem oddzielenia samolotu od ziemi, jednak nie wcześniej niż przy V2 (prędkości bezpiecznej). W tym czasie pilot, mając w lewej ręce wolant, prawą trzyma na mechanizmie sterowania wyważeniem podłużnym lub w każdym razie jest przygotowany do użycia go, gdyby okazało się to potrzebne.

Po upewnieniu się, że samolot j e s t j u ż w powietrzu, zostaje schowane podwozie. Na samolotach dwusilnikowych tłokowych zwykle właśnie schowanie podwozia jest momentem, który przesądza o kontynuowaniu dalszego lotu. Czas teraz na zmniejszenie mocy silników do t. zw. mocy m a k s y m a l n e j — t r w a ł e j. Zwykle przy tej właśnie mocy kontynuuje się wznoszenie. Zmniejszając moc silników tłokowych najpierw zmniejszamy i wyrównujemy prędkość obrotową, a następnie zmniejszamy i wyrównujemy ciśnienia ładowania. Nierówne ustawienie obrotów silników powoduje nieprzyjemne dla ucha „dudnienia".

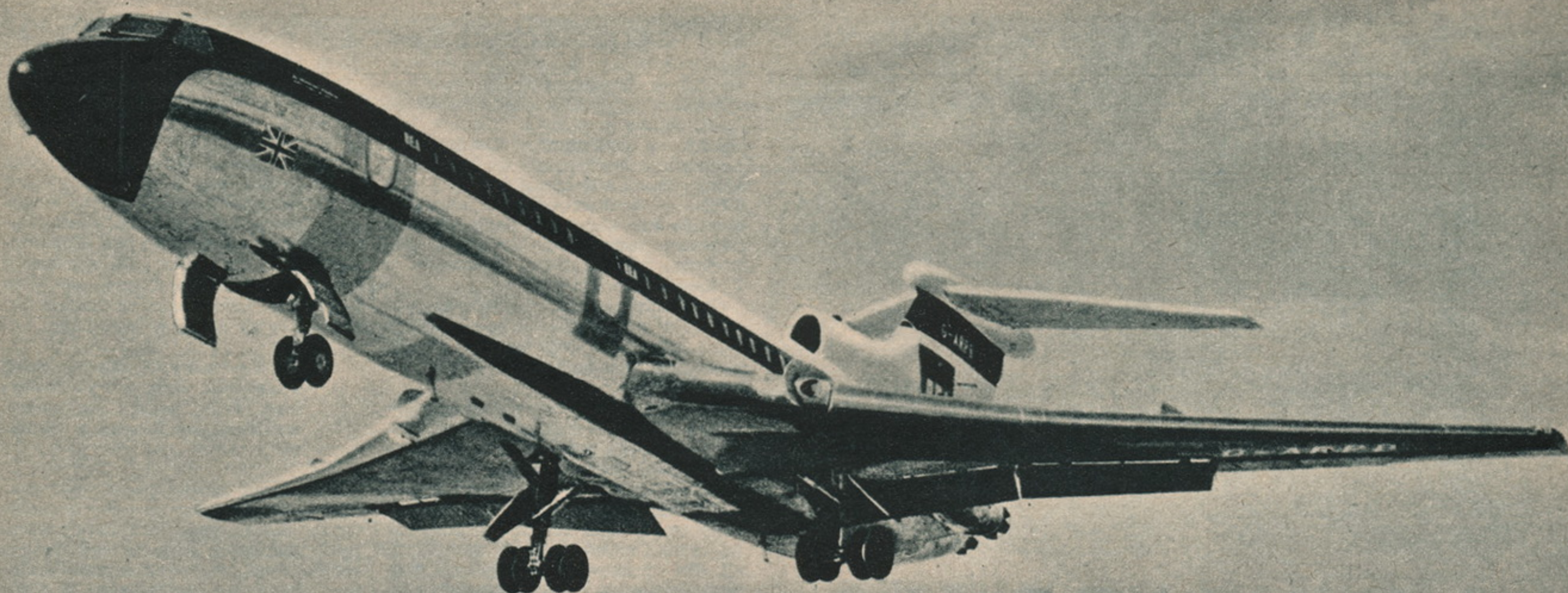
Chowanie klap może nastąpić albo po schowaniu podwozia i minięciu przeszkód na skraju lotniska, lecz przed zmniejszeniem mocy (gdy instrukcja użytkowania przewiduje wznoszenie po starcie bez użycia klap) lub po zmniejszeniu mocy i przed osiągnięciem wysokości 450 m, gdy przewidziano wznoszenie po starcie z klapami wychylonymi.

Dalsze wznoszenie i lot poziomy nie zawierają w sobie żadnych charakterystycznych elementów, jeśli nie liczyć użycia pilota automatycznego.

Za to pilotaż samolotu w razie awarii jednego z zespołów napędowych stanowi oddzielne specyficzne zagadnienie. Zatrzymanie jednego z silników oprócz zmniejszenia mocy powoduje niesymetrię ciągu. To z kolei prowadzi do zakręcania i przechylania się samolotu w stronę niepracującego zespołu napędowego. Zjawisko to może występo-



Wnętrze kabiny pilotów czterosilnikowego turbośmigłowego samolotu pasażerskiego PLL LOT Ił-18. Foto: L. Fogiel



Startuje trójsilnikowy odrzutowiec pasażerski angielskiej produkcji „Trident".

wać silnie na przykład w razie awarii zewnętrznego zespołu napędowego samolotu czterosilnikowego lub bardzo słabo w razie awarii silnika samolotu o układzie „Caravelle". Intensywność tego zjawiska zależy także od prędkości lotu ze względu na sterowność samolotu. Najtrudniej opanować samolot przy małych prędkościach lotu.

Zakręcaniu i przechylaniu samolotu zapobiegamy przez wychylenie steru kierunku oraz lotek w stronę przeciwną do niepracującego zespołu napędowego. Na przykład w razie awarii lewego silnika wychylamy ster kierunku w prawo i staramy się nieco przechylić samolot w prawo. Temu działaniu towarzyszy wzrost siły na pedale i na wolancie. Możemy te siły zmniejszyć lub całkowicie zlikwidować, używając klapek wyważających steru kierunku i lotek.

Po zareagowaniu sterami na wynikłe zakłócenie równowagi samolotu, spowodowane asymetrią ciągu, z reguły należy pozostałymi zespołami napędowymi przejść na moc maksymalną — trwałą. Zapobiegnie to niepożądanej utracie wysokości w tej trudnej fazie lotu. Dopiero po całkowitym wyjaśnieniu sytuacji ustawiamy moc pozostałych zespołów napędowych w sposób najodpowiedniejszy.

Jeśli zatrzymanie jednego z zespołów napędowych nastąpiło w sposób zamierzony, to praktycznie nie istniała możliwość pomyłki. Gorzej, gdy awaria w pracy silnika wynikła niespodziewanie. Wtedy decydujące znaczenie ma zidentyfikowanie, który to naprawdę zespół napędowy uległ awarii. Nie zawsze jest to takie oczywiste. Na samolotach czterosilnikowych, posiadających na przykład dwuwskazówkowe obrotomierze (np. lewego zewnętrznego i lewego wewnętrznego silnika na wspólnej tarczy przyrządu), istnieje możliwość pomyłki. A pomyłka taka zwykle bywa groźna w skutkach.

Po zatrzymaniu jednego z zespołów napędowych kontynuujemy lot nie tylko z niesymetrycznym ciągiem, ale ponadto dysponujemy mniejszym nadmiarem mocy. Bywa, że znajdujemy się powyżej pułapu odpowiadającego tej sytuacji i wtedy dla kontynuowania lotu poziomego musimy zmniejszyć wysokość. Fakt dysponowania zmniejszoną mocą narzuca konieczność oszczędnego gospodarowania wysokością (którą łatwo utracić, a trudno odzyskać) i bezwzględnego niezwiększania oporów samolotu, chyba, że jest to rzeczywiście konieczne. Dlatego podchodząc do lądowania wypuszczamy podwozie dopiero po upewnieniu się, że lądować będziemy w pierwszej kolejności. Decyzję o powtórzeniu nieudanego podejścia (przejściu „na drugi krąg") podejmujemy możliwie wysoko i przed użyciem klap.



Jednym z ostatnich typów samolotów tłokowych, używanych przez amerykańskie linie „Pan American", jest Douglas DC-6B, zastąpiony obecnie przez Boeingi-727.

Jeśli zdecydowaliśmy się nieodwołalnie na lądowanie, możemy użyć klap, gdy podejście przebiega prawidłowo lub nieco za wysoko. Nie grozi nam wtedy konieczność „podciągania" silnikiem (lub silnikami).

Ale to jeszcze nie wszystko. Zatrzymując w powietrzu silnik — w wyniku zmieniliśmy wyważenie samolotu. Teraz zdławiając pozostałe pracujące silniki przed przyziemieniem samolotu wracamy ku symetrii ciągu (wszystkie silniki zmniejszyły ciąg), więc niewyważenie ponownie wystąpi, lecz w przeciwnym niż początkowo kierunku. Musimy o tym koniecznie pamiętać i albo od razu wycofać zadane wychylenia klapek wyważających, albo stopniowo dławiąc silniki na bieżąco wyważać samolot.

Samo lądowanie nie przedstawia sobą niczego charakterystycznego, jeśli nie jest połączone z hamowaniem silnikami przy użyciu zerowego lub odwróconego ciągu.

Tych kilka uwag nie wyczerpuje oczywiście wszystkich zagadnień związanych z lataniem na samolotach wielosilnikowych. Zwłaszcza pominąłem szczegóły związane z niektórymi konkretnymi typami samolotów, a czasem nawet z rodzajami napędów. Chodziło mi o to, by uwypuklić zagadnienia podstawowe różniące ten sprzęt od samolotów znanych praktycznie pilotom sportowym.

Skoro jednak zrobiło się pierwszy krok, poruszając zagadnienia pilotażowe dużego lotnictwa, warto by kiedyś wrócić do tego tematu i poruszyć sprawy związane z kalkulowaniem osiągów samolotów komunikacyjnych z nawigacją i z lotami IFR (wg wskazań przyrządów), a w szczególności z systemami lądowań w trudnych warunkach atmosferycznych.

L-200 „Morava" — to jeden z małych dwusilnikowych samolotów dyspozycyjnych używanych w Polsce.
Foto: J. Szymański




УДОСТОВЕРЕНИЕ

Пред'явитель сего есть действительно почетный краснофлотец Авиационной Эскадры №2 Владимир Ильич Ленин (Ульянов) что подписью и приложением печати удостоверяется

2 Ноября 1922 г.
№ 10429

Командир Авиаэскадры №2

Военком

Наштаба эскадры

LOTNICTWO BYŁO MU BLISKIE

NIE każdy, nawet spośród ludzi uważanych za znawców tematu, wie jak bliskie i ścisłe były związki twórcy pierwszego na świecie państwa socjalistycznego — Włodzimierza Lenina z lotnictwem. Jest ku temu odpowiednia okazja, aby obecnie, kiedy wspominamy wraz ze wszystkimi postępowymi ludźmi na świecie imię tego wielkiego człowieka w związku z 97 rocznicą jego urodzin — przypomnieć niektóre szczegóły powiązań Lenina z lotnictwem.

Kierując od pierwszych dni powstania władzy radzieckiej działaniami czerwonych sił zbrojnych, Lenin już 28 października 1917 roku zlecił sformowanie oddziału lotników na lotnisku Komendackim pod Piotrogradem. Jednocześnie w Smolnym, przy Komitecie Wojenno-Rewolucyjnym, powstaje Biuro Komisarzy Lotnictwa i Aeronautyki, zaś w grudniu tegoż roku zostaje powołane Wszechrosyjskie Kolegium dla dowodzenia Flotą Powietrzną młodej republiki.

Jak wynika z dokumentów dotyczących działalności Lenina, a szczególnie z protokołów Rady Komisarzy Ludowych oraz Rady Pracy i Obrony — Lenin interesował się szczególnie sprawami wyekwipowania jednostek lotniczych i zapewnienia ciągłości pracy wytwórni sprzętu lotniczego. W tym celu niejednokrotnie poddawał pod porządek obrad rządu radzieckiego w. wymienione problemy, zwracając baczną uwagę na to, aby dopilnowano dopływu do fabryk lotniczych odpowiednio wykwalifikowanego personelu.

W grudniu 1917 roku, z inicjatywy Lenina, uchwalono rezolucję w sprawie udzielenia w trybie wyjątkowym dotacji pieniężnych fabryce samolotów „Anatra". W lipcu 1918 roku Lenin wydał rozporządzenie o przydziale sumy 200 tysięcy rubli moskiewskim Zakładom Techniczno-Lotniczym, zaś w październiku 1920 roku podpisał uchwałę Rady Komisarzy Ludowych o otwarciu nadzwyczajnego kredytu dla kierownictwa zjednoczonych fabryk lotniczych.

Lenin znajdował czas na liczne spotkania z delegacjami i wysłannikami zakładów produkujących sprzęt lotniczy, interesując się drobiazgowo sprawami nie tylko ściśle produkcyjnymi, lecz i warunkami pracy personelu.

Na równi z zagadnieniami utrwalenia materiałowo-technicznej bazy radzieckiego lotnictwa, Lenin wykazywał ogromną dbałość o zakładanie instytutów naukowo-badawczych oraz budowę lotnisk dla powietrznych sił zbrojnych Republiki Rad. To z jego właśnie inicjatywy powstał w ciężkich czasach wojny domowej Centralny Instytut Aero-Hydrodynamiczny (CAGI) wraz ze specjalnym lotniskiem doświadczalnym. Instytut ten, jak wiadomo, stał się później najważniejszym ośrodkiem rozwoju radzieckiej myśli techniczno-lotniczej.

Dążąc do stworzenia jak najlepszych warunków pracy radzieckim konstruktorom i naukowcom w dziedzinie lotnictwa, Lenin — jak wykazują oryginały jego rozporządzeń, listów i pilnych notatek będących w posiadaniu Centralnego Archiwum Partyjnego w Instytucie Marksizmu-Leninizmu przy KC KPZR — wielokrotnie przychodził z pomocą tak sławnym naukowcom i twórcom radzieckiej potęgi w powietrzu, jak Mikołaj Żukowski i Konstanty Ciołkowski.

Osobiście Lenin wizytował powstające podówczas liczne uczelnie typu lotniczego oraz kursy przygotowawcze dla techników i inżynierów lotniczych.

Gdy zakończyła się już wojna domowa, Lenin wydał cały szereg zarządzeń, mających na celu planową rozbudowę radzieckiego lotnictwa. Spośród nich, na przykład, można wymienić uchwałę Rady Pracy i Obrony ze stycznia 1921 roku, podpisaną przez Lenina, o powołaniu komisji dla opracowania programu rozwoju lotnictwa i plan rozbudowy fabryk lotniczych, z grudnia 1922 roku.

Lenin doskonale rozumiał znaczenie dla państwa transportu lotniczego, a także zakładanie pasażerskich linii lotniczych wewnątrzkrajowych i zagranicznych. Do dziś zachował się list Lenina z maja 1921 roku adresowany do Rady Komisarzy Ludowych w sprawie uruchomienia linii powietrznej Berlin — Moskwa. Jesienią 1921 roku Rada trzykrotnie — na wniosek Lenina — rozpatrywała na swych posiedzeniach sprawę oddania do użytku linii pasażerskiej Sztokholm — Piotrograd — Moskwa.

W marcu 1923 roku powołano do życia Stowarzyszenie Przyjaciół Lotnictwa (ODWF), w szeregi którego wstąpiło w krótkim czasie ponad 2 miliony młodych ludzi. Wśród wielu innych akcji — stowarzyszenie przeprowadzało w kraju zbiórki pieniężne na budowę samolotów. Jako jedni z pierwszych — zadeklarowali swą pomoc finansową na budowę samolotu „Prawda" Lenin i Nadieżda Krupska.

Lotnicy szanowali i kochali Lenina. Uczucia swe wyrażali w serdecznych, pełnych troski o zdrowie wielkiego wodza rewolucji listach. Pisali do Lenina ze wszystkich stron Republiki, pojedyńczo różni lotnicy i całe oddziały.

Oto fragment listu, jaki nadszedł do Lenina od 5 Armii Frontu Wschodniego, w skład której wchodziła również pierwsza radziecka bojowa grupa lotnicza pod dowództwem I. U. Pawłowa (list wysłano z Kazania). Lenin nie doszedł wówczas jeszcze do zdrowia po zamachu dokonanym na niego w 1918 roku.

„Wysyłamy Ci, Iljiczu, chleb z Kazania. Jedz, a wyzdrowiejesz. Jeśli będzie smakował, wyślemy go jeszcze z Samary".

Lenin był posiadaczem legitymacji, uprawniającej go do noszenia tytułu honorowego lotnika powietrznych jednostek kijowskiego okręgu wojskowego. Z lewej — publikujemy zdjęcie tej legitymacji. W Centralnym Archiwum Partyjnym Instytutu Marksizmu-Leninizmu przechowywana jest kopia rozkazu nr 345 z 4 grudnia 1922 roku, w którym czytamy:

„Przewodniczącego Rady Komisarzy Ludowych RSFSR, tow. Lenina W. I., wybranego na plenarnym zebraniu eskadry nr 2 jej honorowym członkiem, zaliczyć do stanu osobowego dowodzonej przeze mnie eskadry z dniem 2 listopada br.".

Wiele jest listów, telegramów i innych pism, adresowanych przez lotników do Włodzimierza Lenina. Są te pisane na maszynie, są i odręczne, redagowane pospiesznie, w prostych żołnierskich słowach. Wszystkie one bez wyjątku przepojone są wiarą, bezgranicznym zaufaniem i miłością do człowieka, który ludzką godność postawił na najwyższym piedestale, tworząc i umacniając pierwsze na świecie socjalistyczne państwo.

(j. z.)

Lenin obserwuje pierwsze nad Moskwą pokazy akrobacji lotniczej radzieckiego samolotu. Rys. Arceułowa



ROZMOWY O LUDOWEJ OBRONNOŚCI

Jakie czynniki determinują, iż umacnianie ludowej obronności stało się obowiązkiem całego społeczeństwa?

Wśród niektórych kręgów naszego społeczeństwa, w tym również wśród części młodzieży — istnieje pogląd, że obrona kraju spoczywa tylko i wyłącznie na siłach zbrojnych. A w związku z tym wystarczy mieć dobrze przygotowane wojska rakietowe i pancerne, nowoczesną marynarkę wojenną i lotnictwo, aby pokonać każdego agresora. O ile jeszcze pare lat temu wystarczyło unaocznienie społeczeństwu jego roli w przygotowaniu obronnym poprzez wydzielenie określonych kontyngentów do odbycia zasadniczej służby wojskowej (a to, jak wiadomo, było jedyną i podstawową formą spełnienia patriotyczno-obywatelskiego obowiązku i dotyczyło stosunkowo wąskich szeregów ludności), o tyle dzisiaj zagadnienie to stanowi tylko jedną z wielu powinności obowiązku umacniania obronności kraju.

Można śmiało powiedzieć, że dawno przeszedł do historii ten okres dziejów ludzkości, kiedy to o obronności kraju decydowała jedynie siła jego armii. Obecnie rozwój nauki i techniki doprowadził do pojawienia się nowej broni masowego rażenia — głównie broni termojądrowej i rakietowej, termo-jądrowa osiągnęła olbrzymią siłę niszczycielską, której użycie stało się możliwe w każdym czasie i dowolnym punkcie kuli ziemskiej — spowodowała, że sprawa obronności kraju nie może być sprowadzona tylko do posiadania odpowiednich sił zbrojnych, a staje się potrzebą całego naszego narodu. We współczesnej wojnie skuteczny opór przeciwnikowi może stawić tylko taki kraj, którego całe społeczeństwo będzie obronnie przygotowane i zorganizowane do obrony kraju. Skuteczność tego oporu i przeciwdziałań wobec przeciwnika zależeć będzie od stopnia przygotowania gospodarki i zespolenia wszystkich sił, zarówno wojska jak i ludności cywilnej. Dlatego też naszą ludową obronność budujemy w oparciu o powszechny udział wszystkich naszych obywateli.

Nasza ludowa obronność wyrasta z istoty naszego ustroju, z aktywnego udziału klasy robotniczej, młodzieży, mas ludowych i całego społeczeństwa polskiego w budownictwie socjalistycznego państwa. Pozwala to na maksymalne wyzyskanie wszystkich moralnych i materialnych sił narodu w celu wszechstronnego przygotowania kraju i jego sił zbrojnych do odparcia w razie potrzeby imperialistycznej agresji i ostatecznego pokonania

Umacnianie obronności kraju obowiązkiem każdego obywatela

która może spowodować wprost nieobliczalne skutki.

Aby lepiej uzmysłowić sobie siłę niszczycielską tej broni można podać dla przykładu, iż bomba użyta 6 sierpnia 1945 r. na Hiroszimę o sile 20 KT (tys. t) spowodowała śmierć 76 150 osób, 13 985 osób zostało zaginionych, a około 90 000 rannych. Czyli 180 000 istot ludzkich zostało wytrąconych z życia społecznego. A przecież moc bomby użytej na Hiroszimę była minimalna w porównaniu do obecnie znajdujących się na wyposażeniu przez mocarstwa atomowe. Dzisiaj produkowane są bomby o mocy wybuchu 30—100 MT (mln t) i więcej, czyli od 6 do 20 razy większej mocy aniżeli cały materiał wybuchowy użyty w II wojnie światowej, który wynosił 5 milionów ton trotylu i w wyniku czego poniosło śmierć 32 miliony osób, a odniosło rany 35 milionów. To pojawienie się broni termojądrowej i rakietowej spowodowało zasadnicze zmiany w strategii i taktyce walki i obrony.

W ostatnim czasie określenie „Ludowa Obronność" stało się dość modne. Dlatego też warto się zastanowić nad tym, co to jest ludowa obronność, w czym się ona przejawia i jaka jest jej istota?

Dzisiejsza sytuacja, kiedy środki i metody walki uległy niespotykanemu dotąd rozwojowi, a broń agresora. A więc pod pojęciem ludowej obronności rozumiemy udział w obronie kraju nie tylko sił zbrojnych, lecz również całego naszego społeczeństwa zespolonego jednolitym planem działania, gdyż tego wymaga charakter współczesnej wojny, interes państwa i społeczeństwa oraz każdego obywatela.

Ta idea ludowej obronności w praktycznym działaniu zobowiązuje nas już dziś, w okresie pokoju, do starannego i należytego przygotowania społeczeństwa do obrony kraju. Tylko bowiem dobrze przygotowane społeczeństwo i należycie zorganizowana obrona umożliwi w razie potrzeby regenerowanie sił, utrzymanie żywotności i ciągłości działania podstawowych ogniw życia państwowego i gospodarczego, a także umożliwi wojskom operacyjnym szybkie i sprawne przegrupowanie i przystąpienie do walki oraz późniejsze uzupełnienie ich w niezbędny sprzęt, a w rezultacie pokonanie agresora i odniesienie całkowitego zwycięstwa. Pomni doświadczeń i lekcji historii, że za słabość drogo się płaci, aby już nigdy nie powtórzył się wrzesień 1939 r., aby już nigdy więcej but okupanta nie deptał naszej ziemi — nasze państwo czyni wszystko, aby zachować pokój i umocnić naszą obronność.

płk mgr ZDZISŁAW BARANOWSKI

Tylko dobrze przygotowane społeczeństwo i należycie zorganizowana obrona umożliwi w razie potrzeby wojskom operacyjnym pokonanie agresora.



BROŃ MASOWEGO RAŻENIA

NIE ma bodajże ani jednego rozwiniętego gospodarczo kraju, w którym nie prowadzono by prac nad uzyskaniem materiałów rozszczepialnych. Publicyści zachodni wyrażają pogląd, że np. Kanada potrzebuje na wyprodukowanie bomby jądrowej zaledwie pół roku czasu, Indie — dwa lata, NRF, Szwecja, Japonia — trzy lata, Izrael, Szwajcaria i Austria — cztery lata. W NRF buduje się obecnie siedem reaktorów atomowych. Będą one wytwarzać rok rocznie ilość plutonu wystarczającą do wyprodukowania stu bomb atomowych w ciągu roku. Tak ogromne zainteresowanie bronią jądrową nie jest przypadkowe. Jest to bowiem najpotężniejszy i najskuteczniejszy środek rażenia. Wybuch powietrzny ładunku termojądrowego o mocy 40 MT może zburzyć domy mieszkalne w promieniu 24 km. Powstałe przy tym promieniowanie świetlne spala wszystko co żywe, znajdujące się na powierzchni ziemi w promieniu do 140 km od epicentrum wybuchu.

W zasadzie wszystkie bomby jądrowe zbudowane są jednakowo i składają się z: ładunku atomowego otoczonego odbijaczem neutronów, ładunku zwykłego materiału wybuchowego (w momencie jego wybuchu ładunek atomowy przechodzi ze stanu podkrytycznego w stan nadkrytyczny), źródła neutronów (pod ich działaniem powstaje reakcja łańcuchowa) oraz systemu zapłonników elektrycznych i zapalników, które zapewniają detonację materiału wybuchowego. Współczesna broń atomowa znacznie przewyższa pod względem skuteczności bomby atomowe z 1945 r.

W pierwszych bombach atomowych ładunek składał się z dwóch półkul z plutonu o ciężarze 12—14 kG. Francuskim specjalistom udało się zmniejszyć ciężar tego ładunku do 10 kG. Jednocześnie zmienił się stosunek mocy bomby do jej ciężaru. Jeżeli pierwsza bomba produkcji amerykańskiej o mocy 20 KT miała ciężar 4—4,5 T, to pierwsza bomba produkcji francuskiej o mocy 60 KT waży niewiele ponad tonę. Takie zaskakujące wyniki udało się osiągnąć dzięki licznym udoskonaleniom. Weźmy dla przykładu konstrukcję zapalnika atomowego. Często pomiędzy półkulami z plutonu umieszcza się kapsułę z radonem. Ten gaz uaktywnia znacznie reakcję łańcuchową. W niektórych bombach jedna półkula jest wklęsła, druga — wypukła. Ponieważ zwiększa się powierzchnia styku dwóch części ładunku atomowego, wzrasta również i jego skuteczność.

Niemałą rolę odgrywa i aparatura elektroniczna. Współczesna bomba wyposażona jest w zapalniki: czasowy, radiolokacyjny i uderzeniowy oraz urządzenia zabezpieczające. Zapalnik z mechanizmem czasowym służy do wybuchów na dużej wysokości, a radiolokacyjny — na małych.

Opublikowane w prasie zachodniej patenty świadczą o tym, że broń jądrowa jest wciąż udoskonalana. W jednym z patentów opisana jest oryginalna konstrukcja ładunku jądrowego. Składa się on z poszczególnych elementów o kształcie kulistym, kubicznym i cylindrycznym. W każdym elemencie są dwa prostopadłe kanały, przez które przechodzi cienki pręt o małej

DOKONCZENIE NA STR. 10

CIĄG DALSZY ZE STRONY 9

DZIAŁANIE RAŻ…

wytrzymałości na ściskanie. Utrzymuje on części ładunku w ściśle określonej odległości od siebie. Podczas wybuchu powłoki z trotylu części te błyskawicznie łączą się i ładunek jądrowy osiąga masę nadkrytyczną. Ogólna powierzchnia styku wszystkich części ładunku jest bardzo duża i skuteczność wybuchu jądrowego ogromnie wzrasta. Można tu nawet wykorzystać pluton zanieczyszczony, z reaktorów przemysłowych, który jest stosunkowo tani.

Autor innego patentu proponuje zastosowanie zamiast zwykłego zapalnika trotylowego — cewek indukcyjnych. Każda z nich otacza części ładunku jądrowego i w określonym momencie wypycha je na spotkanie ze sobą.

W broni jądrowej o większej mocy wykorzystuje się reakcje syntezy jąder lekkich elementów z izotopów wodoru — deuteru i trytu. Dla zwiększenia mocy skład materiału wybuchowego uzupełnia się uranem — 238. Amunicję, w której pod działaniem neutronów następuje reakcja rozszczepiania uranu — 238, nazywają uranowo-wodorową lub trójfazową. Nazwę taką nadano dlatego, że w procesie wybuchu obserwuje się jakby kolejne fazy: „rozszczepianie — synteza — rozszczepianie". Istnieje pogląd, że ładunki uranowo-wodorowe są „wygodniejsze", ponieważ do 90 proc. całej energii wybuchu uzyskuje się w wyniku rozszczepiania jąder uranu — 238. Element ten jest znacznie tańszy od innych materiałów rozszczepialnych, szczególnie trytu.

Poszukuje się też sposobów wytwarzania ładunków jądrowych, które powinny wybuchać według zasady: „synteza — rozszczepianie". Uważa się, że podczas wybuchów takich ładunków zmniejsza się jakoby ilość opadu radioaktywnego.

W ostatnich latach opracowano nowe głowice jądrowe dla rakiet strategicznych. Moc ich wynosi kilka MT. Istnieją też pociski o mniejszej mocy — od setek do dziesiątków ton. Zdaniem specjalistów, istnienie takich pocisków przyczyni się w znacznym stopniu do zwiększenia możliwości bojowych pododdziałów. Będą one w stanie bombardować obiekty nieprzyjaciela nawet w bezpośredniej bliskości własnych wojsk.

Dużą uwagę poświęca się też budowie pocisków o małej mocy. W 1953 r. przeprowadzono próby z 280 mm pociskiem artyleryjskim z ładunkiem jądrowym. Ciężar tego pocisku wynosił ok. 273 kG. Następnie kaliber stopniowo zmniejszano aż do 155 mm.

Obecnie prowadzone są na szeroką skalę badania nad nowymi materiałami rozszczepialnymi, które umożliwiłyby zamianę uranu i plutonu. Amerykanie pokładają np. duże nadzieje w kalifornie. Jego masa krytyczna wynosi zaledwie 1,5 G. Materiał ten nadaje się do produkcji nabojów do „rusznic atomowych". 20 lat temu broń jądrowa znajdowała się tylko na wyposażeniu wojsk lotniczych, a obecnie wchodzi już na uzbrojenie wszystkich rodzajów wojsk. (LH)



ĄCE BRONI ATOMOWEJ



Szczególną cechą broni jądrowych jest różnorodność ich działania bojowego. Jeśli działanie rażące zwykłego ładunku trotylu ogranicza się w zasadzie do fali uderzeniowej, to przy wybuchu jądrowym fala ta pochłania zaledwie połowę energii. Pozostałe 50 procent energii wybuchu jądrowego przekształca się w promieniowanie świetlne, zakażenie radioaktywne oraz promieniowanie radioaktywne.

Na rysunku pokazany został wybuch bomby atomowej o mocy 20 KT (kiloton) w powietrzu i jego działanie rażące w promieniu 3 kilometrów od punktu wybuchu. U góry, z lewej – przedstawiono działanie fali uderzeniowej (A...F – przesuwanie się czoła fali, a – wpływ fali na wolnostojące drzewo). U dołu z prawej – schematy konstrukcyjne różnych typów bomb jądrowych.

SPORT SAMOLOTOWY

● Tegoroczny Europejski Lot FAI odbędzie się w dniach 9—18 czerwca. Do uczestnictwa w imprezie uprawnieni są tylko piloci będący członkami aeroklubów narodowych afiliowanych do FAI, posiadający ważną na rok 1967 licencję pilota sportowego i mający na swym koncie przynajmniej 300 wylatanych godzin. Liczbę zawodników ograniczono do 100. Samoloty powinny dysponować prędkością co najmniej 180 km/h i zasięgiem nie mniejszym niż 850 km. Obowiązuje wyposażenie w radio. Pilota i członka załogi obowiązuje wpłata po 130 dolarów (170 dolarów płaci ewentualny pasażer). Zakwaterowanie i wyżywienie organizuje Aeroklub Hiszpanii. Zwycięzca otrzyma tzw. „Srebrny drążek sterowy" od FAI.

Trasa lotu: 9.VI. — zlot do Fuenterrabia (Hiszpania), 10.VI. — przelot do Tuluzy (Francja), 11.VI. — Tuluza — Reus (koło Tarragony, Hiszpania), 12.VI. — Reus — Alicante, 13.VI. — Alicante — Tanger (Afryka), 14.VI. — Tanger — Cordoba (Hiszpania), 15.VI. — Cordoba — Cascaes (pod Lizboną, Portugalia), 16.VI. — Cascaes — Cuatro Vientos (Madryt). 17.VI. — uroczyste zakończenie imprezy, 18.VI — rozlot do domu.

● W zakładach Siebel w Donauwörth (NRF) wyprodukowano nowy samolot SIAT-223 „Flamingo". Jest to maszyna sportowa do celów szkoleniowych i turystycznych. Prototyp oblatano pomyślnie. Niedługo samoloty te wejdą do produkcji seryjnej.

● Największa samolotowa impreza NRF, tzw. Deutschlandflug 1967, odbędzie się w dniach 20—25 czerwca br. Zawody rozpoczną się 20 czerwca przelotem na punktualność nad Lindau i przelotem stąd do miejsca startu do następnego etapu — Friedrichshafen. Z Friedrichshafen zawodnicy ruszą na trasę, której koniec znajdować się będzie w Mönchengladbach. Do startu dopuszczone są tylko samoloty wyposażone w radio, maksimum z dwiema osobami na pokładzie, dysponujące zasięgiem co najmniej 500 km. Każda załoga obowiązana jest wpłacić sumę 200 marek na koszty organizacji zawodów.

SPORT SPADOCHRONOWY

✱ Klub spadochronowy w Lebach (NRF) wraz z miejscowym aeroklubem organizuje na lotnisku Hofgut drugie już z kolei towarzyskie międzynarodowe zawody spadochronowe, w dniach 29. IV. — 1. V. 67 r. Program zawodów obejmuje skoki pojedyncze (w grupie A — trzy skoki na celność lądowania z wysokości 2 000 m, z opóźnieniem 24—30 s; w grupie B — trzy skoki na celność lądowania z wysokości 1 000 m, z opóźnieniem 5—10 s) oraz grupowe (każda grupa po 2 skoki na celność lądowania, z opóźnieniem 25—35 s, z wysokości 2 200 m).

✱ W Szwajcarii odbyły się III międzynarodowe zawody spadochronowo-narciarskie, w miejscowości Flims, z udziałem skoczków francuskich, austriackich, z NRF, włoskich i szwajcarskich. Po dwóch skokach na celność lądowania z wysokości 1000 m, dwóch skokach w terenie wysokogórskim z wysokości 1 850 m i dwóch zjazdach po trasie slalomu — pierwsze miejsce zajęła ekipa Francji I, przed Szwajcarią I i Francją II. Czwarte miejsce — Austria I, piąte — Austria II, szóste — Szwajcaria II, siódme — NRF I, ósme — Włochy, dziewiąte — NRF II.



U BUŁGARSKICH PRZYJACIÓŁ

Niewielu naszych lotników, przebywających na słonecznym wybrzeżu czarnomorskiego portu i ośrodka turystycznego w Warnie, zna duży, biały budynek otoczony pięknym parkiem (na zdjęciu obok). Jest on położony nieco na uboczu utartych szlaków wędrownych turystów zwiedzających Warnę, przy nadbrzeżu, gdzie przycumowany został legendarny torpedowiec bułgarski „Drzkij", który nocą 21 listopada 1912 roku odważnie zaatakował turecki krążownik „Chamidie".

Okręt ten jest dumą floty bułgarskiej i Muzeum Marynarki Wojennej w Warnie, do którego zbiorów należy.

Jakie zabytki lotnicze kryje w swych zbiorach Muzeum Marynarki Wojennej w Warnie? Muzeum zostało otwarte w 1957 roku. W bogatych zbiorach dokumentów, zdjęć fotograficznych, modeli oraz oryginalnych eksponatów, które dotrwały do naszych dni, jest wiele pamiątek lotniczych. Okazuje się bowiem, że Warna była bazą pierwszego dywizjonu wodnosamolotów działającego na Morzu Czarnym.

Oglądamy więc dwupłatowce na pływakach — hydroplany — z roku bodajże 1914. Prymitywne, powiązane drutami. W zasadzie były to samoloty dwumiejscowe, ale tylko wtedy, gdy silnik nie kaprysił i rozwijał pełną moc. A to zdarzało się dość rzadko. Morski klimat jakoś nie służył ówczesnym silnikom.

Przetrwały oryginalne śmigła tych wodnosamolotów. Wielkie, drewniane z okuciami mosiężnymi, o szablastych kształtach łopat. To był okres, kiedy silniki lotnicze były słabe ale śmigła ogromne i wąskie.

Od czasów niemal pionierskich w lotnictwie przeskoczmy teraz do okresu drugiej wojny światowej. Na dziedzińcu muzeum znajduje się dwumiejscowy samolot na pływakach Arado Ar-196, (na zdjęciu powyżej), który w barwach bułgarskich i pod nazwą „Akuła" (rekin) wyróżnił się szczególnie w latach 1944—1945 przy wykrywaniu i likwidacji hitlerowskich pól minowych u dzisiejszych wybrzeży Ludowej Bułgarii.

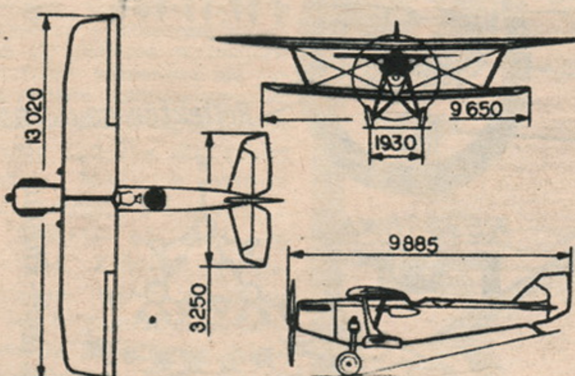
Różne rodzaje tych min, torped oraz innej broni, także przeciwlotniczej, można obecnie obejrzeć w Muzeum Marynarki Wojennej w Warnie, które przy okazji pobytu w tym mieście naprawdę warto zwiedzić.

Od czasu do czasu daleko nad modrym Morzem Czarnym przemykają jak srebrzyste groty nowoczesne odrzutowce. To lotnictwo strzeże, wraz z flotą, morskich granic bratniego nam kraju — Bułgarii.

Tekst i foto: JANUSZ WOJCIECHOWSKI



50 SAMOLOTY KRAJU RAD



R-3 (ANT-3)

Z początkiem roku 1924 zespół CAGI zaczął budować dwumiejscowy samolot zwiadowczy, w układzie półtorapłata. W sierpniu 1925 r. oblatywacz W.N. Filippow wypróbował nową maszynę, która po drobnych poprawkach weszła do produkcji seryjnej. Na samolocie R-3 (ANT-3) nazwanej „Proletariusz" pilot Gromow z mechanikiem Rodziewiczem w r. 1926 dokonał przelotu na trasie Moskwa — Berlin — Paryż — Wiedeń — Praga — Warszawa — Moskwa. Długość trasy 7 150 km, czas przelotu 34 godziny 15 minut. Na samolocie tego samego typu rok później pilot S. Szestakow z mechanikiem D. Fufajewem przeleciał trasę Moskwa — Sarapul — Omsk — Nowosybirsk — Krasnojarsk — Irkuck — Czita — Błagowieszczeńsk — Spassk — Nanjan (Korea) — Okajama — Tokio i z powrotem. Długość trasy 22 000 km, czas przelotu 153 godziny, R-3 był zbudowany całkowicie z metalu, silnik o mocy 400 KM. Pełnił funkcje również lekkiego bombowca, szturmowca i łącznikowego.



LOTNICTWO WOJSKOWE

◆ W KAIRZE odbył się pierwszy próbny lot naddźwiękowego samolotu wojskowego wspólnej konstrukcji egipsko-indyjskiej. Samolot odbył półgodzinny lot próbny, na wysokości 4,5 tys. metrów, osiągając prędkość 2 560 km/h. Maszyna pilotowana była przez pilota indyjskiego. Silnik konstruowano w Egipcie przez szereg lat. Jego budowę rozpoczęli przed kilku laty sprowadzeni wówczas do ZRA fachowcy z NRF i Austrii, których większość opuściła następnie Egipt.

POLONICA

● W 189 numerze francuskiego czasopisma lotniczego „Air et Cosmos", z 4 marca br., ukazała się obszerna informacja o nowym polskim samolocie „Wilga" zatytułowana: „Polski przemysł proponuje samolot do wszystkiego: „Wilgę". Autor informacji podaje dość szczegółowy opis „Wilgi", możliwości jej stosowania, z podkreśleniem doskonałych własności startowych i eksploatacji na lotniskach trawiastych. Informację zaopatrzono w zdjęcie samolotu.

KOMUNIKACJA I TRANSPORT

SAMOLOTY irackiego towarzystwa lotniczego „Iraqi Airways" obsługujące szlak Bagdad — Europa zachodnia, lądować będą w Berlinie (NRD). Tak więc powstanie dogodny szlak komunikacji lotniczej dla obywateli NRD i innych krajów socjalistycznych, udających się do krajów Środkowego Wschodu.

SUPERNOWOCZESNY międzynarodowy port lotniczy w Pudahuel (Chile) otwarto ostatnio. Port ma przepustowość 6 mln pasażerów i 30 mln ton towarów rocznie.

AMERYKAŃSKIE linie „Braniff International Airlines" zawarły z władzami Peru porozumienie w sprawie ruchu turystycznego, deklarując milion dolarów na budowę odpowiednich inwestycji turystycznych w Limie. Analogiczne porozumienia mają być zawarte z władzami Panamy, Argentyny, Brazylii i Chile.

ROZPOCZĘTO z rocznym opóźnieniem, rozbudowę i modernizację portu lotniczego w Jerozolimie (na terytorium Jordanii). W związku z tym od 10 kwietnia do 15 grudnia br., lotnisko jerozolimskie będzie zamknięte.

SZYBOWNICTWO ZA GRANICĄ

● W roku ubiegłym miało miejsce w NRF 57 poważnych wypadków szybowcowych, w których poniosło śmierć 15 pilotów. Dla porównania — w roku 1965 było 66 wypadków, w tym 10 śmiertelnych. Najwięcej wypadków śmiertelnych spowodowały zderzenia w powietrzu — w sześciu katastrofach zginęło aż siedem osób. Ponadto w roku ubiegłym w NRF zginęło dwóch pilotów w wypadkach na motoszybowcach.

● Szybownicy kanadyjscy zanotowali w grudniu ubiegłego roku następujące osiągnięcia: dwa diamenty wysokościowe, warunek wysokościowy do złotej oraz trzy kategorie „C". Tych ostatnich zarejestrowano już w Kanadzie 720.

● Lutowy numer amerykańskiego „Soaringu" zawiera streszczenia dwóch artykułów szybowcowych ze „Skrzydlatej" — o lotach wysokościowych bez tlenu i rekordzie Józefczaka.

● II Mistrzostwa Szybowcowe NRD Kobiet zostaną rozegrane w Lipsku w dniach 28 maja — 6 czerwca br. w dwóch klasach — na szybowcach o profilach klasycznych i laminarnych. Uczestniczki zgłaszać mogą aerokluby regionalne — po dwie z każdego.

● Wolf Mix, szybowcowy mistrz Kanady, zakończył ubiegły sezon pięknym wyczynem. W dniu 10 października na szybowcu SF-26 w Cowley pobił dwa rekordy krajowe: w wysokości absolutnej — 10 612 m i przewyższeniu — 8 112 metrów.

Astronautyka i technika rakietowa

Kwietniową serię nowych startów zapoczątkował radziecki sztuczny satelita „Kosmos-153". Dnia 4 kwietnia wprowadzony został na orbitę ziemską. Okrąża on Ziemię w ciągu 89,3 min. po orbicie 291/202 km nachylonej w stosunku do płaszczyzny równika pod kątem 64,6 stopni.

*

R. M. Zorin, kierownik zagranicznych wystaw radzieckich, omawia w gazecie „Krasnaja Zwiezda" (z dn. 31 marca) ekspozycję ZSRR na „Expo-67" w Montrealu (jak wiadomo, światowa wystawa otwarta zostanie w tym mieście 28 kwietnia). Oto w skrócie opis stoiska radzieckiego poświęconego opanowaniu Kosmosu. Przedstawione zatem zostaną makiety rakiet Konstantego Ciołkowskiego, wierne kopie pierwszego sztucznego satelity Ziemi, sputników typu „Kosmos" i „Mołnia" oraz automatycznych stacji „Elektron", „Proton", „Łuna-9" i „Łuna-10". W sali kinowej widzowie będą mogli obejrzeć dziesięciominutowy film plastyczny obrazujący podróż kosmiczną.

*

W Cherbourgu (Francja) dnia 29 marca wodowano pierwszy z trzech zaplanowanych francuski atomowy okręt podwodny „Redoutable" przystosowany do wyrzucania 16 rakiet balistycznych.

*

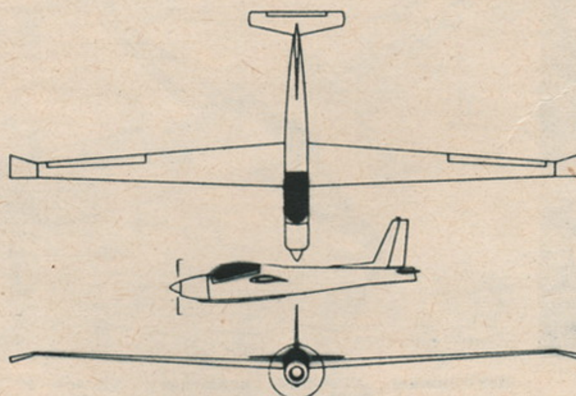
Zakłady Nord-Aviation (Francja) w końcu lutego poddały na Saharze próbom nową naddźwiękową rakietę-cel typu C.30. Cel ten symulować może duży samolot bombowy albo rakietę i służy do ćwiczeń wojskowych. Długość rakiety — 4,55 m, średnica — 0,342 m, ciężar — 400 kG. Prędkość M = 2,4 na wysokości 18 000 m. Praktyczne wykorzystanie możliwe w zakresie wysokości od 100 do 18 000 m.

*

Pod Paryżem, w Issy les Moulineaux, powstanie nowoczesny Pałac Lotnictwa i Astronautyki. Zajmie on powierzchnię 18 000 m². W końcu roku ubiegłego rozpisano konkurs na projekt architektoniczny pałacu.

*

W połowie marca z wyspy Wallops w USA wyrzucono rakietę sondażową typu „Nike-Apache", której lot został zrealizowany przy współudziale naukowców indyjskich. Celem sondażu były pomiary gęstości jonów w jonosferze.



MOTOSZYBOWCEM DOOKOŁA ŚWIATA?

AUTOREM oryginalnego zamierzenia jest James Bede, młody inżynier — konstruktor amerykański, twórca trzech samolotów amatorskich. Bede planuje nie mniej nie więcej tylko podróż dookoła świata na motoszybowcu, przerobionym z dwumiejscowego lekkiego samolotu sportowego Schweizer — 2 — 32. Przeróbka oznaczona inicjałami BD-2 (na rys. powyżej) ma silnik o mocy 210 KM, ciężar całkowity 2 260 kG, ciężar własny 780 kG. Rozpiętość — 19 m, wydłużenie — 18,5 m. Zbiornik paliwa zawiera 2 100 litrów. A oto planowana trasa lotu: z Cleveland (Ohio) trasa będzie wiodła przez Atlantyk do Hiszpanii, potem przez Półwysep Arabski do Indii, w końcu do Australii i przez Hawaje — do domu. Długość drogi powietrznej 38 tys. km. Bede odległość tę zamierza pokonać w ciągu sześciu dni, przebywając w powietrzu 160 godzin. W locie wykorzysta on nowoczesne urządzenia radionawigacyjne. Lecąc na wysokości 4,5 km zużywać będzie minimalną ilość paliwa, przy planowanej prędkości około 240 km/h. Bede spodziewa się zaatakować rekordy światowe: odległości w linii prostej, odległości w obwodzie zamkniętym oraz prędkości (dla samolotów kategorii C-1-d mających ciężar startowy 1 750 — 3 000 kG).

Start, o ile tylko warunki meteorologiczne pozwolą, nastąpi jeszcze w kwietniu. (l)



JEDEN z najsłynniejszych radzieckich pilotów myśliwskich drugiej wojny światowej Arsienij Worożejkin jest aktualnie generałem-majorem lotnictwa w stanie spoczynku.

Droga Worożejkina do lotnictwa była podobna do wielu innych dróg entuzjastów latania w Związku Radzieckim. Po przeszkoleniu w aeroklubie skierowany został do szkoły pilotów. Właśnie tam szybko oceniono jego nieprzeciętne umiejętności w



Arsienij Worożejkin

przyswajaniu sobie programu szkolenia. Ze szkoły lotniczej — poza opanowaniem techniki pilotażu — wyniósł miłe wspomnienia.

W 1939 roku zgłosił chęć wyjazdu na Daleki Wschód, aby tam walczyć przeciwko wojskom japońskim. Jego prośba została przyjęta. Wkrótce też wraz z eskadrą znalazł się w rejonie rzeki Chałchin-Goł.

W lotach bojowych i w walce z Japończykami zaczęły się kształtować jego cechy pilota myśliwskiego, które miały błysnąć w latach Wielkiej Wojny Narodowej. Właśnie nad Mongolią radzieccy piloci myśliwscy zdobywali doświadczenia w walkach powietrznych. Wśród nich był Arsienij Worożejkin. Z kolei walczył on na froncie fińskim.

W okresie drugiej wojny światowej Worożejkin walczył z wrogiem na wielu frontach powietrznych i nad różnymi terenami Związku Radzieckiego. Uczestniczył także w wyzwalaniu obszarów Polski i Czechosłowacji.

Drugą wojnę światową Arsienij Worożejkin zakończył bardzo chlubnie. Ogółem zestrzelił 52 samoloty nieprzyjacielskie. W tym miejscu warto dodać, iż podczas walk zespołowych strącił ponadto wraz z innymi pilotami 13 dalszych maszyn hitlerowskich.

Otrzymał liczne wysokie odznaczenia wojskowe, w tym tytuł dwukrotnego Bohatera Związku Radzieckiego.

Po przejściu do rezerwy napisał trzy książki o tematyce lotniczej: pierwszą traktującą o walkach w Mongolii, drugą o walkach nad Łukiem Kurskim oraz trzecią związaną z przeprawą Dniepru oraz wyzwoleniem Kijowa. (m)



WSCHODNIOAFRYKAŃSKIE Towarzystwo Komunikacji Powietrznej (EAA) nosi w swoim herbie trzy flagi państwowe: Kenii, Ugandy i Tanzanii. W styczniu bieżącego roku EAA obchodzi 21-lecie swej działalności. Obsługuje szereg linii krajowych i zagranicznych. Aktualny park samolotów towarzystwa przedstawia się następująco: trzy supernowoczesne brytyjskie VC-10, trzy „Comet'y" i cztery holenderskie F27 „Friendship'y".

Sieć międzynarodowa EAA łączy wschodnią Afrykę z pięcioma państwami Europy. W ruchu wewnętrznym samoloty EAA docierają do 33 miast. W większości trasy krajowe obsługują samoloty DC-3 (9 sztuk).

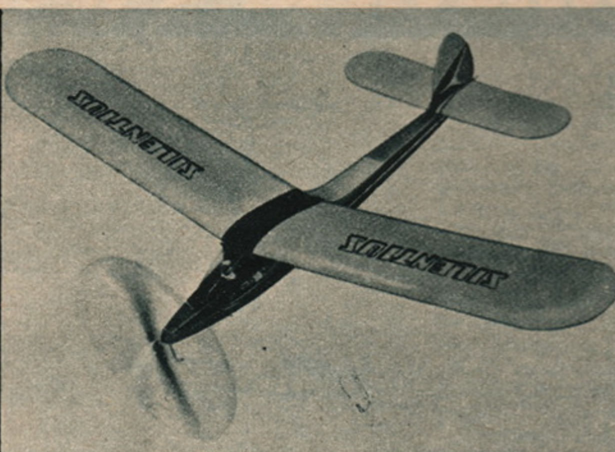
W roku 1965 postanowiono zastąpić starsze „Comet'y" samolotami VC-10, dysponującymi większym zasięgiem i udźwigiem. I oto lecimy na wysokości ponad 6 tys. metrów samolotem EAA nad najwyższym wzniesieniem Afryki, sławnym Kilimandżaro. Szczyt okolony śnieżną czapką. Krajobraz prawie księżycowy (zdjęcie obok). Stewardessy EAA noszą jasne, lekkie suknie. Rekrutują się spośród mieszkanek Afryki, Azji, a także Europy (na zdjęciu z lewej, poniżej). Centralnym portem EAA jest Nairobi. Na zdjęciu poniżej VC-10 po inauguracyjnym locie w październiku ubiegłego roku. Na usterzeniu samolotu widoczne jest oryginalne godło towarzystwa.

LOT NAD KILIMANDŻARO





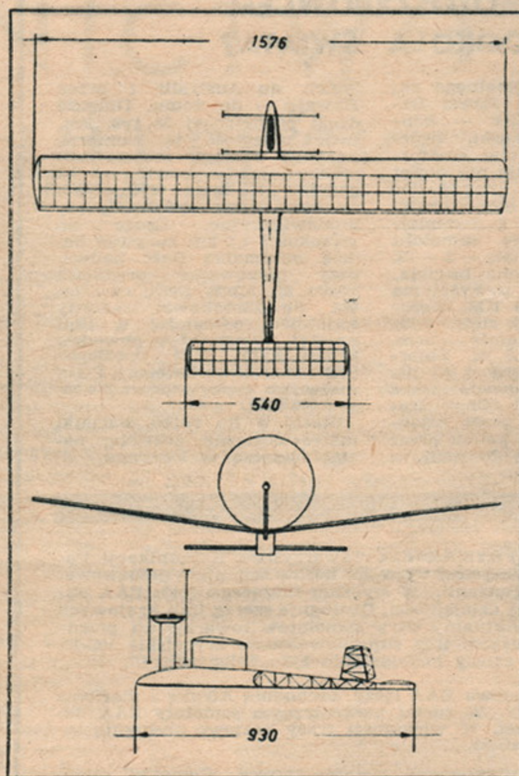
ELEKTRYCZNE MIKRO-SAMOLOTY



Elektromodel „Silentius" konstrukcji Niemca F. Militky. Produkowany był w zestawach.



Japonska oryginalna konstrukcja „Electra". Model ma silnik elektryczny wytwórni Mabuchi.



Zdalnie kierowany model z dwoma silnikami elektrycznymi typu „Mikromax". Konstrukcja Niemca H. Brussa.

Marzeniem wszystkich, modelarzy lotniczych, okrętowych i samochodowych jest posiadanie małego sprawnego silnika elektrycznego, który byłby w stanie poruszać bezszelestnie miniaturowe pojazdy i statki. Marzenie nienowe, wraca co jakiś czas na szpalty czasopism wychodząc z warsztatów wynalazców i konstruktorów. O tym, jakie były losy silnika elektrycznego w małym lotnictwie – w ostatniej dobie – opowiada poniższy artykuł.

W okresie, gdy coraz więcej mówi się o elektrycznych samochodach, które podobno mają zrewolucjonizować dotychczasowe pojęcia o powszechnej komunikacji, warto zastanowić się nad możliwościami zastosowania energii elektrycznej chociażby — w małym lotnictwie. Na pozór może się wydawać, że przy obecnym stanie techniki nic prostszego, jak wykonać odpowiednio lekki silnik elektryczny, założyć miniaturowy akumulator — i wszystkie kłopoty za nami. Praktyka, niestety, pokazuje coś wręcz przeciwnego. W dalszym ciągu króluje silnik spalinowy obok gumowego, a rakietowy dopiero rozpoczyna swój żywot. Dokładnie 10 lat temu wszystko wskazywało, iż silnik elektryczny stanie się niezastąpionym źródłem napędu prawie wszystkich modeli latających, a przynajmniej przeznaczonych dla początkujących modelarzy. Przewidywano ogromny postęp w konstrukcji mikrosilników i mikroogniw. Niestety, prawie nic z tych przewidywań nie spełniło się.

Pierwszy, oficjalny pokaz modelu „elektrycznego" latającego, który miał źródło zasilania na pokładzie, nastąpił w roku 1957. Anglik Taplin swoim modelem zdalnie kierowanym udowodnił, że istnieje praktyczna możliwość zastosowania silnika elektrycznego w modelu latającym. Taplin do lotu wykorzystał prototyp swojego zestawowego radiomodelu „Radio Queen", który powstał w 1950 roku. Zamiast silnika o pojemności 2,5 cm. sześc. zabudował 24-voltowy silnik produkcji amerykańskiej (Emerson D20), który ważył 850 G. Źródłem zasilania były akumulatory srebro-cynkowe typu 105 w ilości 20 sztuk. Przy napięciu znamionowym 1,5 V każdy dawał praktycznie 1,2 V. Ciężar akumulatorów, z których każdy ważył 32 G, wynosił łącznie 640 G. Na skutek tak poważnego ciężaru i niezbyt wielkiej łącznej mocy okazało się, że model nie jest w stanie wystartować z ziemi o własnych siłach. Dopiero po dodaniu dalszych 5 akumulatorów można było przeprowadzić pomyślny start. Ciężar całkowity źródeł prądu wzrósł jednak do 800 G.

Przy starcie silnik został przewoltowany i pracował przy 30 V, następnie w locie drogą radiową zmieniono napięcie na 24 V, aby oszczędzić silnik. Przy 30 V i 8 A silnik miał 8000 obr./min. Całkowity czas lotu, na skutek małej pojemności akumulatorów, ograniczony był do 10 minut. Całkowity ciężar radiomodelu wynosił 3625 G. I jeszcze jedna ciekawostka — same akumulatory kosztowały wówczas konstruktora około 100 dolarów.

Mniej więcej w roku 1959 jedna z wytwórni zachodnioniemieckich wypuściła na rynek pierwszy zestaw modelu zaopatrzonego w napęd elektryczny. Model otrzymał nazwę „Silentius" i stał się swego rodzaju sensacją na skalę międzynarodową. Model miał silnik Micro-T 03:15 o ciężarze własnym 25 G i źródło zasilania o ciężarze 50 G. Latał dość dobrze osiągając przy bezwietrznej pogodzie prędkość wznoszenia około 1 m/sek.

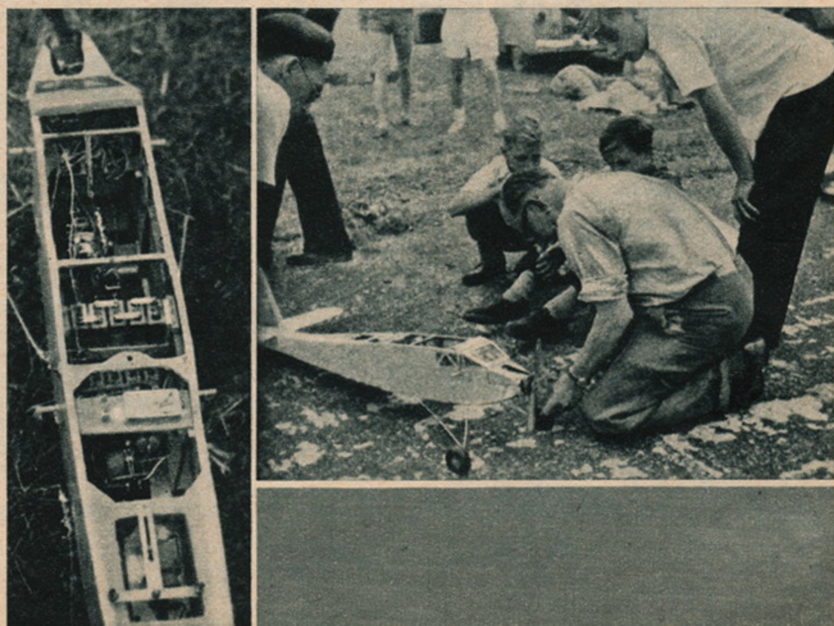
W tymże okresie w USA pojawił się model produkcji japońskiej. Silnik AP-35 miał, podobnie jak niemiecki, przekładnię 1:7,5 redukującą zbyt wysoką liczbę obrotów, niepotrzebną do obracania śmigła o dużej średnicy. Śmigło zaopatrzono w wolny bieg. Model japoński był nieco większy od europejskiego, ale właściwości lotne obu modeli były prawie identyczne.

W roku 1961 pojawił się nowy produkt japoński "Elektro-Fly", tym razem wykonany z piankowego tworzywa sztucznego (styropianu). Śmigło bez przekładni redukcyjnej, bądź co bądź ciężkiej, umocowano bezpośrednio na wale silnika. I jeszcze jeden model godny uwagi z tego okresu to dwusilnikowa konstrukcja Niemca Brussa. Dość oryginalny układ w tandem dwóch silników zapewniał dobre właściwości lotne, a zabudowana aparatura do zdalnego kierowania umożliwiała wszechstronne próby — w tym związane z regulacją obrotów silnika itp. Również i u nas wypróbowywano napęd elektryczny w małym modelu na uwięzi (Ośrodek Harcerski w Warszawie) i na modelu latającym (St. Żurad z Wrocławia).

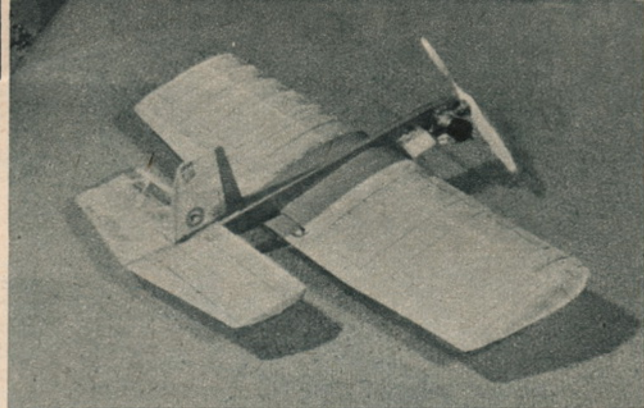
I oto nagle wszystko się skończyło. Dziś, wbrew proroczym zapowiedziom, nie ma nowych zestawów modeli z napędem elektrycznym, nie buduje się w ogóle tego typu modeli, a widoczny parę lat temu postęp został prawie zupełnie zahamowany. Być może jest to przejściowe zjawisko, ale tym niemniej niepokojące. Najprostszy napęd nie znalazł powszechnego zastosowania. Przyczyn niepowodzenia można szukać między innymi w niemożności wyprodukowania dostatecznie silnych źródeł zasilania: baterii i akumulatorów oraz w słabo prowadzonej pracy doświadczalnej przez poszczególnych modelarzy-eksperymentatorów. I ta ostatnia przyczyna jest prawdopodobnie najistotniejsza. Bowiem istnieje paradoksalna obecnie sytuacja (nie tylko u nas ale i na całym świecie) — wszyscy chcą budować modele, ale nikt nie ma ochoty na projektowanie, prace doświadczalne, trudne próby, niepowodzenia konstruktorskie itp. W związku z taką sytuacją znikają coraz bardziej z czasopism plany modeli własnych konstrukcji. Wypierane są one przez modele fabryczne, opracowane w wytwórniach prefabrykatów przez zawodowców. I co godne uwagi również i u nas, że sławni nieraz zawodnicy, znani dotąd z kapitalnych pomysłów i doskonałych konstrukcji, wolą zakupić za dewizy (rodzinne) jeden z atrakcyjnych modeli renomowanej wytwórni, niż męczyć się nad trudnym projektem.

W ten sposób od modeli elektrycznych doszliśmy do bardzo trudnych spraw małego lotnictwa w ogóle. Czy grozi nam zupełny zanik myśli konstrukcyjnej — zastanawiają się w NRF, USA i W. Brytanii. Być może za kilka lat, po okresie ciszy, nastąpi od razu wielki skok i narodzi się nowy zupełnie silnik elektryczny do napędu modeli latających — jak na razie wszystko wskazuje, że przegonią nas konstruktorzy silników samochodowych. **P.E.**

Pierwszy radiomodel z napędem elektrycznym „Radio-Queen" Anglika Taplina, podczas przygotowań przedstartowych. Obok zabudowa kadłuba z widocznymi akumulatorami i aparaturą radiową.



Szkolny model samolotu na uwięzi



MODEL przystosowany do silników 2,5 cm³ jest zbudowany całkowicie z materiałów krajowych. W modelarni lotniczej warszawskiego Pałacu Młodzieży model ten jest budowany od kilku lat „seryjnie". Własności pilotażowe pozwalają nie tylko na naukę pilotażu, lecz również na wstępną naukę akrobacji oraz na staczanie pokazowych walk powietrznych. Przy starannym i lekkim wykonaniu oraz mocnym silniku model z powodzeniem pełni rolę zawodniczego modelu do walki powietrznej.

Skrzydło: żeberka wycięto ze sklejki 2 mm. Dźwigar dwupasowy z listew sosnowych 5 × 5 mm. Krawędź natarcia z listwy sosnowej 3 × 5 mm, krawędź spływu z listwy lipowej 6 × 15 mm spiłowanej na trójkąt. Zakończenie skrzydeł ze sklejki 2 mm. Na zewnętrznym skrzydle wyważenie linek — ołów — 20 G. Środkowa część skrzydła pokryta jest cienką sklejką lub fornirem lipowym. Klapy wykonane są z deseczek lipowych grubości 2 mm i połączone ze sobą za pomocą drutu stalowego 1,5 mm. Zakończenia drutu są zaostrzone i wbite w krawędź natarcia klap, a drut przyklejony do klap przy pomocy pasków nylonu. Klapy połączone są z krawędzią spływu paskami nylonu.

Układ sterowniczy: orczyk z blachy duraluminiowej grubości 1,5 mm. Oś obrotu orczyka wykonana jest z wkrętu M3 i zamocowana w dwóch paskach sklejki 2 mm. Oś zabezpieczona jest przed wypadnięciem nakrętką M 3 zalutowaną na osce. Popychacz do steru wysokości wykonany jest z listwy o średnicy 4 mm. Końcówki popychacza — drut stalowy 1,5 mm przybandażowano do listwy nićmi, a następnie zacellonowano. Popychacz klap wykonany jest z drutu stalowego 1,5 mm. Dźwigienka steru wysokości i klap (patrz rysunek) wykonane są z blachy duraluminiowej grubości 1 mm i przynitowane dwoma nitami aluminiowymi.

Kadłub: łoże silnika wycięte jest ze sklejki 8 mm. Do łoża zamontowana jest kratownica z listew sosnowych 3 × 8 mm. Kadłub pokryty jest cienką sklejką (0,8—1,0 mm). W tak wykonanym kadłubie wycięty jest otwór na skrzydło, które wklejono w kadłub na stałe.

Stateczniki: statecznik poziomy i kierunkowy wykonane są w formie kratownicy z listew sosnowych 3 × 8 mm. Ster wysokości mocowany jest do statecznika poziomego przy pomocy pasków nylonu. Do statecznika kierunkowego należy przykleić ster kierunku wychylony na stałe na zewnątrz kręgu o około 15° + 20°. Obydwa stateczniki przyklejone są do kadłuba na styk.

Podwozie: golenie podwozia wycięte są z blachy duraluminiowej grubości 1,5 mm. Osie kółek wykonane z wkrętów M3. Osie i kółka mocowane są nakrętkami M3 zalutowanymi na stałe. Golenie podwozia mocowane do kadłuba (wraz ze zbiornikiem) dwoma wkrętami M 3.

Zbiornik: wykonany z blachy mosiężnej lub pobielanej 0,3 mm jako akrobacyjny, (odpowietrzenie w dół zbiornika), ma pojemność ok. 50 cm³. Ścianka zbiornika leżąca na kadłubie modelu jest wykonana z blachy 0,5 mm i posiada cztery otwory, przez które zbiornik jest zamocowany do kadłuba.

Wykończenie modelu: cały model może być oklejony cienkim papierem japońskim lub jedwabiem, a następnie wielokrotnie cellonowany. Kadłub malujemy lakierem nitro. Dla ozdoby można wykonać owiewkę kabiny pilota ze szkła organicznego grubości 1 mm. Śmigło 200 × 130 mm.

WALDEMAR SALACH

= Kapral =
KONSTR. W. SALACH
OPR. i RYS. J. WAŁKUSKI

długość bez silnika 530 mm
kadłub kryty skl. 1
plexi 1
skl. 8
lipa 1,5
karton
8x3
dural 2
POPYCHACZ STERU GŁ.
kierunek lotu
ZBIORNIK
silnik 2,5 cm³
lipa 2
dural 1,5
7x15 lipa
5x5
3x5
2x2
drut ø0,6 zakończ. linek
PROFIL SKRZYDŁA
zamocow. orczyka
ORCZYK
rozpiętość płata 750 mm
rozpiętość st. 390 mm
drut stal.
POŁĄCZENIE LOTEK



STARSZY TECHNIK W ROLI STRZELCA



Jesienią 1941 roku na wyposażenie jednostek lotnictwa radzieckiego weszły nowe samoloty szturmowe Ił-2. Były one przeznaczone do wsparcia wojsk lądowych na polu walki. O sukcesach odnoszonych przez Ił-y może świadczyć fakt, że Niemcy nazwali je „czarną śmiercią". Po raz pierwszy lotnictwo szturmowe odegrało ważną rolę w bitwie pod Moskwą w 1941 roku, przyczyniając się do klęski hitlerowców.

Dążąc do zapewnienia osłony swym wojskom, hitlerowcy skierowali przeciwko groźnym samolotom duże siły myśliwców.

O ile podczas zwalczanie celów naziemnych załogi samolotów Ił-2 odnosiły znaczne sukcesy, ponosząc przy tym minimalne straty od ognia środków opl, dzięki swemu opancerzeniu, o tyle w spotkaniach powietrznych z myśliwcami hitlerowskimi narażone były na zestrzelenie, zwłaszcza gdy były atakowane z tylnej półsfery. Główna przyczyna tkwiła w tym, że początkowe wersje samolotów Ił-2 nie miały stanowiska strzelca pokładowego. Myśliwce hitlerowskie mogły wówczas bezpiecznie zbliżyć się z tyłu i otwierać skuteczny ogień z dowolnej odległości.

Aby nie wycofywać samolotów szturmowych z walki (zanim nadeszły nowe, udoskonalone Ił-y z fabryk) dowódcy jednostek szturmowych postanowili we własnym zakresie uzupełnić Ił-y-2 stanowiskiem strzelca pokładowego. W tym celu wycinano kawał górnej osłony kadłuba, tuż za głównym zbiornikiem paliwa, gdzie montowano karabiny maszynowe.

I tu powstał nowy problem, a mianowicie brak było do obsady strzelców pokładowych, których w tak szybkim czasie nie można było przeszkolić. Aby temu zaradzić, do czasu przybycia strzelców pokładowych ze szkół, miejsce ich zajmował przeważnie personel techniczny. Był to jeden z tych nielicznych przypadków w lotnictwie, że technicy, którzy montowali stanowiska strzeleckie, wsiadali potem do samolotu jako strzelcy pokładowi, biorąc udział w działaniach bojowych na froncie i dzielnie spisując się w walce z myśliwcami hitlerowskimi.

W podobnej sytuacji znalazł się starszy technik — lejtenant Barsukow. Było to na początku 1942 roku w jednej z jednostek 214 dywizji lotnictwa szturmowego. Z racji zajmowanego stanowiska Barsukow brał udział w montowaniu stanowiska strzeleckiego na samolocie Ił-2, a następnie z braku strzelca zajął w nim miejsce. Doświadczenia bojowego nie miał żadnego. Dla zapoznania się ze specyfiką walki powietrznej wykonano z nim kilka lotów ćwiczebnych, w których lejtenant Barsukow zapoznał się z zasadami obsługiwania karabinu maszynowego.

Pierwszy lot bojowy odbył Barsukow w składzie grupy, lecąc na ostatnim samolocie. W przodzie leciały samoloty nie mające stanowisk strzeleckich, których nie wykonano z braku czasu. Jeśli przednia strefa należycie była broniona przez całą grupę samolotów, to tylnej strefy bronił tylko jeden strzelec, starszy technik — lejtenant Barsukow.

Podczas lotu do celu szturmowce nie napotkały myśliwców hitlerowskich. Jedynie po przelocie linii frontu zostali ostrzelani przez artylerię opl nieprzyjaciela. Po wykonaniu zadania, w drodze powrotnej grupa szturmowców została zaatakowana w pobliżu linii frontu przez parę myśliwców hitlerowskich, które patrolowały w powietrzu. Nie spodziewając się żadnej obrony, myśliwce śmiało zaatakowały z tylnej półsfery, zbliżając się do szturmowców na krótki dystans, skąd ogień byłby najbardziej skuteczny. Hitlerowcy wykorzystując zaskoczenie liczyli na łatwy łup. Spotkało ich jednak niemiłe rozczarowanie. Lejtenant Barsukow otworzył silny ogień zaporowy. Nieprzyjaciel był zaskoczony. Samoloty jego gwałtownie przeszły do lotu wznoszącego, aby wyjść ze strefy ognia. Do ponownego ataku nie doszło. Hitlerowcy zrezygnowali, obawiając się nowych niespodzianek. Szturmowce pomyślnie wróciły na własne lotnisko.

Zanim przybyli wyszkoleni strzelcy pokładowi, lejtenant Barsukow wykonał 36 lotów bojowych, odpierając 11 ataków myśliwców hitlerowskich.

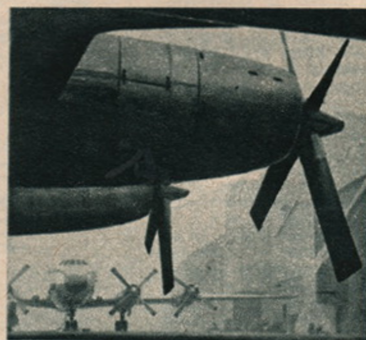
W jednym z kolejnych lotów odniósł on świetny sukces, zestrzeliwując nieprzyjacielskiego myśliwca. (K)

NOTKI PLOTKI ANEGDOTKI

SZYBKA ORIENTACJA

Samolot American Airlines dolatywał do Los Angeles. Jeden z pasażerów zaczął w tym momencie przejawiać wyraźny niepokój. Wstał ze swego miejsca, po czym wielokrotnie przeskakiwał od okien z jednej strony kabiny na drugą, przeszkadzając współpasażerom. Któryś z nich, zirytowany, zapytał o przyczynę takiego postępowania.

— Nie, nic się nie stało — odpowiedział zagadnięty — chciałem się tylko przekonać, gdzie są najmniejsze zatory na ulicach, żeby wybrać najwłaściwszą drogę z portu lotniczego do domu.



BÓJCIE SIĘ BOGA!

Gdy w Wielkiej Brytanii ustalano w 1919 roku nazwy stopni oficerskich i generalskich dla nowo powstałej Royal Air Force, doszło do dyskusji na najwyższym szczeblu. Zaproponowane przez specjalną komisję brzmienie stopnia: „Marshal of the Air" (w dosłownym tłumaczeniu: marszałek powietrza, przestworzy), zakwestionowane zostało przez samego króla Jerzego V ze względów... teologicznych. Monarcha uważał, że tytuł tego rodzaju przysługiwać może tylko Panu Bogu. W

NIEUWAGA PRZYCZYNĄ WYPADKU

Latem 1907 roku, a więc sześćdziesiąt lat temu, odbyły się w Moissons, a następnie w Nantes pierwsze próby sterowca francuskiego „Patrie", zbudowanego przez braci Lebeudy. Sterowcowi przepowiadano wspaniałą przyszłość w lotnictwie wojskowym.

W obu wspomnianych próbach sterowiec sprawdzono pod względem pilotażowym. Próby trwające łącznie około sześciu godzin, podczas których „Patria" przebywała w powietrzu, wypadły nadspodziewanie dobrze.

Jesienią 1907 roku sterowiec dokonał przelotu na trasie Paryż—Verdun w niecałe siedem godzin. Przelot tęn obudził zazdrość w Niemczech. Powód o tyle był uzasadniony, iż silnik francuskiej „Patrii" przewyższał technicznie dotychczasowe silniki niemieckie.

Ale Francja krótko szczyciła się swoim wspaniałym statkiem powietrznym. Smutek przyszedł wcześniej niż ktokolwiek mógł przewidzieć. A wszystko spowodował niefortunny zresztą przypadek.

Otóż powracający z Verdun sterowiec zaskoczyła burza. Nie wydawała się ona jednak kapitanowi niebezpieczna dla statku, bowiem kontynuował lot do Paryża. Ale właśnie w tym locie „Patrię" prześladował pech. Oto mechanik sterowca zbliżył się nieostrożnie do silnika, wówczas nieosłoniętego i z wyglądu mało podobnego do współcześnie znanych nam silników służących do tego celu. Jedna z przekładni uchwyciła bluzę mechanika. W chwilę potem silnik sterowca przerwał pracę. „Patria" zmuszona została do lądowania przygodnego podczas szalejącej burzy.

Należało jak najszybciej naprawić uszkodzenie silnika. Ze względu na to, iż silny wiatr groził uszkodzeniem sterowca, wezwano z pobliskich koszar żołnierzy. Oni to trzymali sterowiec przy pomocy lin podczas naprawy. Burza jednak wzmagała się, wiatr stawał się coraz silniejszy. Jego prędkość rosła z każdą minutą. Żołnierze upadali ze zmęczenia. Wtem prędkość wiatru wzmogła się do niespotykanych rozmiarów. „To był po prostu orkan" — opowiadali później żołnierze.

Mimo rozpaczliwych wysiłków żołnierzy, potężny podmuch wiatru zaczął pędzić sterowiec wraz z trzymającymi go ludźmi. Przez blisko pięćdziesiąt metrów ciągnął ich po ziemi, aż w końcu wyrwał się im z rąk, zresztą już coraz słabiej trzymających liny. „Patria" pomknęła w górę i w niedługim czasie zniknęła z oczu w tumanach kurzu i zbliżającego się zmroku.

Sterowiec widziano nad Londynem, a potem nad Irlandią. Tam też nastąpił kres jego lotu, ale nie całkowity. Podczas zderzenia z ziemią nastąpiło odłączenie gondoli, zaś balon w kształcie cygara uniósł się ponownie w górę i jakikolwiek ślad po nim zaginął.

Władze wojskowe, a także społeczeństwo, boleśnie odczuły stratę sterowca. Z inicjatywy de Meurthe i dzięki ofiarności obywatelskiej Francuzów zbudowano sterowiec „Ville de Paris". Pod koniec stycznia 1908 roku wystartował on do lotu, podobnie jak „Patria" do Verdun. Ale po przebyciu połowy wyznaczonej trasy zauważono uszkodzenie silnika.

Wkrótce też sterowiec lądował na placu dawnej bitwy pod Valmy. Naprawa trwała ponad godzinę. Zapadła noc. Komendant Boutiaux i pilot Kapfer zdecydowali się na dalszy lot. Dalszą podróż powietrzną lotnicy odbywali przy świetle księżyca i lamp samochodów, które towarzyszyły sterowcowi podczas całego lotu. Statek powietrzny „Ville de Paris" osiągnął Verdun po ośmiu godzinach i osiemnastu minutach lotu, przebywając odległość 252 kilometry.

Powrót do Paryża tym razem nie obfitował w przygody, jakich zaznała załoga „Patrii". (t)

związku z tym ostatecznie przyjęto obowiązującą do dziś nazwę „Marszałka RAF”.

SKORZY DO POMOCY

Wiedza techniczna nie jest z pewnością mocną stroną mieszkańców Arabii. Do samolotu „Air Liban” wsiadł na lotnisku w Medynie szejk jednego z plemion, odprowadzany przez tłum rodaków. Gdy samolot nie wystartował natychmiast po wejściu ostatniego pasażera, zniecierpliwiony szejk przywołał gwałtownymi gestami przez okno swych poddanych, którzy tłumnie wbiegli na pas startowy, usiłując popchnąć samolot, by ułatwić jego start.

KRASNOLUDKI SĄ NA ŚWIECIE

Jedno z najdziwniejszych lądowań przeprowadzili w 1913 roku instruktor John Salmond (późniejszy Chief Marshal of the RAF) i uczeń Hugh Dowding (późniejszy Marshal of the RAF, wsławiony podczas Bitwy o Anglię) na samolocie BE-2. W angielskich szkołach lotniczych obowiązywał przy porozumiewaniu instruktora ze szkolonym system znaków umownych, przy czym kilkakrotne poruszenie drążkiem sterowym i wychylenie lotek w obie strony oznaczało polecenie przejęcia sterowania przez drugiego lotnika.

Podchodząc do lądowania Dowding, nie czując się widocznie na siłach, dał umówiony znak, po czym wypuścił drążek z ręki. Po gładkim lądowaniu Salmond zwrócił się do niego:

— Całkiem poprawnie, niepotrzebnie tylko tak bardzo manewruje pan we wszystkich kierunkach sterami w ostatniej minucie lotu...

OGIEŃ NA POKŁADZIE

Chwile grozy przeżyli pasażerowie ghańskiego samolotu. Odziany w bajecznie kolorowe szaty Murzyn wstał w pewnym momencie ze swego miejsca, poszperał w torbie podróżnej, wyciągnął z niej małą naftową kuchenkę, ustawił ją na podłodze kabiny i spokojnie zaczął przygotowywać się do zagotowania sobie wody na herbatę. Dopiero żywa reakcja współtowarzyszy podróży i interwencja stewardessy odwiodły go od tego zamiaru.

RS.





Komitet Miejscowy, P.P.R.

Tymczasowa legitymacja członkowska.

Tow. Skowrońska Helena

jest czł. P.P.R. od r. 1942

Adres: Legionowo, ul. Piłsudskiego nr. 3 m. 2

Legionowo, dnia 23 marca 1945 r.

Sekretarz:

NOCNY SKOK

DZIAŁO się to w Legionowie 31 grudnia 1941 roku. Krawiec Jan Skoniecki usłyszał nieśmiałe pukanie do drzwi.

— Pewnie jakiś szmugler. Dziś już chyba dziesiąty — pomyślał. — Głośno zaś powiedział:

— Proszę!

Na progu stanął mężczyzna. Krawiec na moment zatrzymał wzrok na twarzy przybysza. Gość swoim ubiorem niczym nie różnił się od klientów gospodarza.

— Nie, to niemożliwe! — Skoniecki zastanowił się. — Czyżby Czesiek? Ależ skąd?! Na pewno ktoś łudząco podobny do brata.

Gość uśmiechnął się dziwnie.

— Janek, nie poznajesz?

Gospodarz szeroko rozpostarł ramiona. To przecież głos Cześka. Bracia padli sobie w objęcia.

— Ale ty tu jakim cudem? — zapytał oszołomiony Jan.

— Cudem, jakbyś wiedział. Prosto z nieba — powiedział przybyły. Ściszył głos aż do szeptu:

— Sam jesteś? Nie ma obcych?

— Sami swoi, żona i dzieci.

— Przyleciałem prosto z Moskwy...

— Z Moskwy!?

— Tak, z Moskwy — powtórzył Czesław, widząc wielkie zdziwienie na twarzy brata.

Jeszcze tego samego dnia Jan zaprowadził Czesława do ich wspólnego znajomego, współtowarzysza walki Władysława Skowrońskiego (pseudonim „Młot”), byłego działacza KPP, który także mieszkał w Legionowie.

Czesław Skoniecki zjawił się niespodziewanie u brata w Legionowie bynajmniej nie w celach rodzinnych. Kogóż większym niż „Młota” obaj bracia mogli darzyć zaufaniem w sprawach tak wielkiego znaczenia, jak decyzja o powołaniu partii?

Władysław Skowroński, wysłuchawszy relacji Czesława Skonieckiego, powiedział:

— Muszę niezwłocznie skontaktować się ze swoim bratem Stanisławem. Oni tam w rejonie Dęblina zebrali sporo broni.

— Niewiele brakowało — powiedział Czesław Skoniecki, — a byłbym w Legionowie już w październiku.

GRUPA INICJATYWNA

Czytelnik zapewne domyśla się, że Czesław Skoniecki to jeden z członków sześcioosobowego zespołu komunistów, który w historii PPR znany jest jako grupa inicjatywna. Jej główne zadanie polegało na odbudowaniu w kraju partii robotniczej, zdolnej do kierowania walką narodu polskiego z hitlerowskim okupantem.

Trzeba powiedzieć, że pierwsza grupa inicjatywna w składzie: Marceli Nowotko, Paweł Finder, Bolesław Mołojec, Czesław Skoniecki, Jakub Aleksandrowicz, Roman Śliwa, Augustyn Micał, Feliks Papliński, Anastazy Kowalczyk, Jan Turlejski i Pinkus Kartin (Andrzej Szmidt) już we wrześniu 1941 roku była w pełnej gotowości bojowej do odlotu do kraju. Członkowie tej grupy odbyli na poligonach podmoskiewskich odpowiednie przeszkolenie. Mieli oni już poza sobą nie tylko skoki ze spadochronem, ćwiczyli się również w dokonywaniu akcji dywersyjno sabotażowych, poznali zasady walk partyzanckich na zapleczu wroga. Jan Turlejski oraz Pinkus Kartin zapoznali się z obsługą radiostacji i mieli w przyszłości jako radiotelegrafiści zapewnić łączność z Moskwą.

Ustalono początkowo, że grupa inicjatywna odleci do kraju z terenów przyfrontowych. Chodziło o to, by samoloty miały do pokonania jak najkrótszą trasę. Pod koniec września 1941 roku grupa inicjatywna została przerzucona w rejon Wiaźmy. Tu toczyły się ciężkie boje, miasto było nieustannie bombardowane przez lotnictwo niemieckie. Członkowie grupy mieli odlecieć do kraju dwoma samolotami dwusilnikowymi typu Douglas. Przylot samolotów opóźniał się. W pierwszych dniach października na polowym lotnisku, gdzie znajdowali się Polacy, wylądowała czterosilnikowa maszyna. Start miał nastąpić nocą. Załadowano sprzęt i broń, członkowie grupy zajęli miejsca na pokładzie samolotu. Maszyna z trudnością oderwała się od pasa startowego polowego lotniska i z niewielkiej wysokości runęła na ziemię. W katastrofie zginął Jan Turlejski, inni pasażerowie: Roman Śliwa, Anastazy Kowalczyk, Czesław Skoniecki byli ranni lub kontuzjowani.

W tej sytuacji odlot do kraju trzeba było odłożyć. Nastąpił on dopiero 27 grudnia 1941 roku z podmoskiewskiego lotniska. Start samolotu nastąpił około godziny 21 czasu miejscowego. Na pokładzie oprócz załogi znajdowało się sześć osób: Marceli Nowotko, Paweł Finder, Bolesław Mołojec, Czesław Skoniecki, Maria Rutkiewicz (pełniła funkcję radiotelegrafistki) i Pinkus Kartin.*

Około godziny 2 w nocy czasu warszawskiego 28 grudnia samolot znalazł się nad rejonem docelowym w okolicach Wiązowny. Któryś z członków załogi wydał komendę skoku. Pierwszy rzucił się w ciemną przepaść Finder, za nim kolejno opuszczali pokład samolotu: Rutkiewiczowa, Skoniecki, Nowotko, Kartin. Ostatni wyskoczył Mołojec. Załoga wyrzuciła w specjalnym zasobniku radiostację z automatycznie otwierającym się spadochronem.

Wkrótce potem sześć postaci, porzuciwszy spadochrony, jak najszybciej oddaliło się od miejsca lądowania. Grupie nie udało się odnaleźć na zaśnieżonym polu radiostacji.

Czesław Skoniecki napisze później w swoich pamiętnikach:

„Po wylądowaniu zauważyliśmy, że tow. Nowotko, którego znaliśmy z dobrej kondycji fizycznej, dziwnie jakoś nie dotrzymuje nam kroku. Tłumaczyłem to sobie jego zmęczeniem, ponieważ „Marian” (jeden z wielu pseudonimów tow. Nowotki) był z nas najstarszy, miał więc prawo szybciej się męczyć. Niestety, nie znaliśmy na razie prawdziwej przyczyny. Szedł więc z nami dobrych kilka kilometrów w tempie bardzo szybkim, bo chodziło o to, żeby możliwie szybko znaleźć się jak najdalej od miejsca lądowania. Dopiero później okazało się, że Nowotko przy skoku zwichnął nogę, a drugą złamał. Nie pomogły nasze nalegania, żeby w tej sytuacji zmienić plan i zrezygnować z podziału na dwie grupy i razem dojść do Radości. Nowotko nie zgodził się na zmianę pierwotnego planu. Motywował to względami bezpieczeństwa. Sześcioosobowa grupa mogła zwrócić na siebie uwagę Niemców, tym bardziej, iż hitlerowcy mogli znaleźć sześć porzuconych spadochronów.

...Marceli Nowotko całkowicie wyczerpany, korzystając z pomocy tow. Findera i tow. Rutkiewiczowej dotarł tego samego dnia do Radości, gdzie musiał się kurować przez kilka tygodni”.

Grupa inicjatywna szybko nawiązała kontakt z działającymi w kraju organizacjami lewicowymi. 5 stycznia 1942 roku w mieszkaniu Juliusza Rydygiera na Żoliborzu powołano do życia Polską Partię Robotniczą. Sekretarzem KC został Marceli Nowotko.

Po wizycie Czesława Skonieckiego, Władysław Skowroński nawiązał niebawem kontakt z Marcelim Nowotką i Pawłem Finderem. Wkrótce „Młot” zacznie pełnić funkcję sekretarza Komitetu Okręgowego PPR Praga-Podmiejska.

Kiedy Stanisław Skowroński, nauczyciel z Białek Górnych otrzymał list od brata, żeby szybko przyjechał do Legionowa w ważnej sprawie rodzinnej — odgadł, że Władysław pragnie mu przekazać ważne wiadomości. Nauczyciel nie mylił się, wrócił do Białek z radosną nowiną: powstała partia!

RAJMUND KULIŃSKI

* Marian Malinowski: „Grupa Inicjatywna PPR”, „Z pola Walki”, nr 4, 1965 r. Maria Turlejska: „Prawdy i fikcje”, KiW, 1966 r.

Powyżej: legitymacja PPR Heleny Skowrońskiej. Poniżej: rodzina Skowrońskich w komplecie.



Z ALBUMU LOTNICZEGO BRONISŁAWA RATAJCZAKA

DZIAŁOWSCY

Z albumu seniora naszego lotnictwa Bronisława Ratajczaka ze Świdnika przedstawiamy dziś czytelnikom kilka zdjęć o wartości dokumentalnej, a dotyczącej pionierskiej działalności lotniczej w Polsce braci Działowskich. Przy tej okazji godzi się wspomnieć chociaż pokrótce i przypomnieć — przede wszystkim naszym młodym Czytelnikom — kim byli i co robili bracia Stanisław i Mieczysław Działowscy.

Obaj urodzili się w Mielcu, Stanisław w 1900 r., a Mieczysław w cztery lata później. W dwudziestoleciu międzywojennym należeli do niezwykle czynnych i uzdolnionych konstruktorów i propagatorów lotnictwa. W 1928 r. Stanisław i Mieczysław założyli na terenie parku lotniczego 2 pułku firmę lotniczą „Bracia Działowscy" z myślą o produkcji samolotów dla wojska. Jednakże zmogły ich trudności i firma nie egzystowała zbyt długo. Niezrażeni pracowali, wytrwale dalej i budowali samoloty. Zdani jednak na własne siły, pracując po amatorsku, dali krajowi szereg prototypów samolotów sportowych: DKD-1, DKD-2, DKD-3, DKD-4, DKD-5, DKD-6, DKD-7 i DKD-8, z których pięć było udanych, a dwa ostatnie nie zrealizowane całkowicie; szybowiec „Bydgoszczanka" i samolot-taksówka tzw. „Aeromobil (2 wersje — nie wykończony). Obaj byli pilotami i wykonali wiele lotów propagandowych, startowali z powodzeniem w zawodach i brali udział w konkursach.

Stanisław Działowski walczył jako pilot myśliwski w czasie wojny na Zachodzie, zestrzelony nad Niemcami, ciężko ranny dostał się do niewoli, a po powrocie do Anglii (w drodze wymiany jeńców) zmarł w marcu 1942 r. w szpitalu wojskowym w Szkocji. Mieczysław Działowski przebywał w okresie okupacji w Mielcu, gdzie obecnie zamieszkuje i udziela się w działalności Aeroklubu Mieleckiego, którego jest jednym ze współzałożycieli i członkiem honorowym.

(jrk)





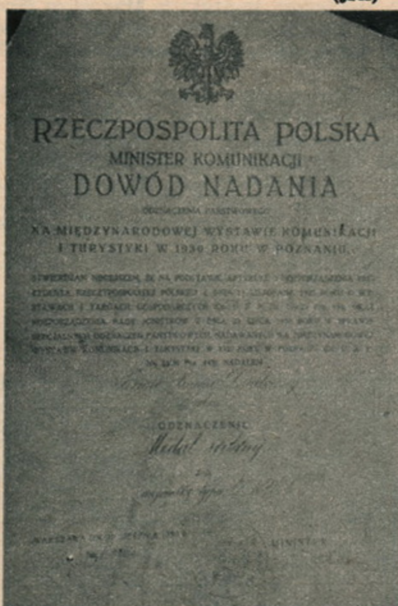
Wyżej: Budowa DKD-4, w roku 1928. Stoją od lewej: M. Działowski, Sipajko (absolwent III kursu Państwowej Wyższej Szkoły Przemysłowo-Technicznej), Rykowski (pilot, zabił się w Dęblinie), Tyrala (pilot i kontroler cywilny odbioru samolotów z ramienia 2 Pułku Lotniczego w Krakowie, zginął w czasie walk powietrznych nad Anglią). Z lewej: DKD-3 w Krakowie, w czasie wizyty pilotów angielskich w r. 1929. Pierwszy od prawej M. Działowski, czwarty — S. Działowski.



DKD-4 i DKD-5 w budowie w hangarze Wolskiego w Krakowie na Rakowicach. Rok 1928.



W Bydgoszczy, przy remoncie samolotu Caudron G-3. Od prawej — drugi — M. Działowski.



RZECZPOSPOLITA POLSKA
MINISTER KOMUNIKACJI
DOWÓD NADANIA
NA MIĘDZYNARODOWEJ WYSTAWIE KOMUNIKACJI I TURYSTYKI W 1930 ROKU W POZNANIU
ODZNACZENIE

Dowód nadania srebrnego medalu dla braci Działowskich za zbudowanie samolotu DKD-4.

Mała ENCYKLOPEDIA lotników polskich

TADEUSZ SCHIELE

POCHODZI ze znanej rodziny w Zakopanem. Jego stryj i ojciec byli bardzo znanymi taternikami i alpinistami, matka Anna Schiele była mistrzynią w narciarstwie i rajdową samochodową mistrzynią Polski. Również siostra Tadeusza — Danuta — była mistrzynią w narciarstwie i znaną taterniczką. Ojciec, Kazimierz Schiele, był pilotem szybowcowym od 1932 r., latał czynnie do roku 1948 z wyjątkiem okresu okupacji.

Tadeusz Schiele urodził się 19 lutego 1920 r. w Zakopanem. Od najmłodszych lat, oprócz narciarstwa i taternictwa, pasjonowało go lotnictwo. Już w latach szkolnych jest czynnym członkiem Klubu Wysokogórskiego, zajmuje się również modelarstwem lotniczym. Latać rozpoczął w roku 1936 na szybowisku w Bezmiechowej, a następnie w Tęgoborzu uzyskuje kategorię „C". Przechodzi również kurs skoków spadochronowych z wieży i teoretyczny kurs pilotażu silnikowego. Gimnazjum kończy w 1938 r. w Zakopanem i bezpośrednio po maturze zgłasza się do szkoły Podchorążych Rezerwy Lotnictwa w Sadkowie, którą kończy z jedną z pierwszych lokat.

Po wybuchu wojny ewakuuje się wraz ze szkołą na wschód i dostaje do niewoli. Po ucieczce wraca do rodzinnego Zakopanego, jednak nie zagrzewa tu długo miejsca. W Sylwestra 1939/40 r. wraz ze znanym wówczas narciarzem Marianem Zającem przekracza tatrzańską granicę i przedostaje się do Węgier. Tu dzięki znajomym ojca otrzymuje paszport i przez Jugosławię, Włochy dociera do Francji. Po niecałych trzech miesiącach pobytu wyjeżdża do Anglii. Trafia na lotnisko Manstone, gdzie już w marcu 1940 roku wydano pierwsze numery pisma lotniczego p.t. „Wiadomości ze Świata", późniejszy tygodnik „Skrzydła". Tadeusz Schiele był członkiem założycielem kilkuosobowej redakcji. Przez całą wojnę współpracował z tym pismem, przesyłając reportaże z działalności lotnictwa myśliwskiego. Dalsze szkolenie teoretyczne przechodzi w Blackpool, a następnie trzytygodniowy kurs treningowy w powietrzu na lotnisku w Carlisle. Dziwnym zbiegiem okoliczności trafia tu do grupy sierżanta Homy, swojego instruktora z Sadkowa. Po kursie zostaje skierowany jako pilot do szkoły strzelców i bombardierów.



Tadeusz Schiele

Po wielu staraniach jego prośba o przeniesienie do dywizjonu bojowego została wreszcie uwzględniona. Rozpoczyna kurs pilotów myśliwskich i po jego ukończeniu w maju 1941 r. otrzymuje przydział do 122 brytyjskiego dywizjonu myśliwskiego. Niedługo potem przeniesiony zostaje do 308 krakowskiego dywizjonu myśliwskiego i awansowany do stopnia podporucznika. Po odbyciu pierwszej kolejki lotów bojowych przechodzi kurs instruktorów pilotażu podstawowego. Kurs ten kończy 1 stycznia 1943 roku, odmawia jednak wykonywania funkcji instruktora, za co zostaje ukarany naganą i ponownie skierowany do Szkoły Bombardierów i Strzelców jako pilot w stopniu porucznika. 13 lipca 1943 r., w wypadku zderzenia przy starcie, zostaje ciężko ranny. Po wyleczeniu wraca do pracy w powietrzu. Przechodzi kurs lotów i lądowań na radio, a jesienią 1943 r. wraca do 308 Dywizjonu. Po odbyciu drugiej kolejki lotów bojowych, pod koniec 1944 r., odchodzi na odpoczynek jako instruktor do Szkoły Myśliwskiej w Rednal. Poprzez redakcję „Skrzydeł", której jest nadal korespondentem, zostaje współpracownikiem Redakcji Sekcji Polskiej Radia BBC. Przez ostatnie dwa lata wojny jest spikerem i autorem wielu reportaży o działalności lotnictwa, nadawanych dla Kraju i Polskich Sił Zbrojnych. W dniu święta dywizjonowego, co roku, za pośrednictwem radia, przekazywał pozdrowienia dla m. Krakowa od swego Dywizjonu. Pod koniec grudnia 1944 r. przeniesiony do Londynu i nieoficjalnie mianowany lotniczym korespondentem wojennym. Wojnę kończy w stopniu angielskiego kapitana.

We wrześniu 1947 roku wraca do Zakopanego. W 1948 przenosi się do Warszawy. Przez jakiś czas pracuje w dziennikarstwie. Przebywa rok w więzieniu, a następnie wraca do Zakopanego.

W 1957 r. ukazuje się jego pierwsza książka pt. „Spitfire". Pisze również dużo artykułów i opowiadań do prasy lokalnej. Drugą książkę pt. „Blisko nieba" wydał w roku 1966. Nadal zajmuje się taternictwem. Przez wiele lat po wojnie był czynnym grotołazem. Przeprowadził wiele wypraw odkrywczych do grot tatrzańskich.

Wylatał 1250 godzin. Latał na samolotach: RWD-8, PWS-26, Fairey „Batle", Miles „Magister", „Master", „Spitfire" MK I, MK II, V, IX, XIV, XVI, „Blenheim" I i IV, Avro „Anson", „Oxford", „Piper Cup".

Wykonał 201 lotów bojowych. Zestrzelił trzy Messerschmitty 109 na pewno i jeden prawdopodobnie. Zniszczył kilka samolotów niemieckich na ziemi oraz kilkanaście pojazdów mechanicznych i jedno duże działo. Brał udział w atakowaniu wyrzutni V-1, V-2.

Odznaczony Krzyżem Virtuti Militari V kl., trzykrotnie Krzyżem Walecznych oraz szeregiem medali angielskich i francuskich.

Po wojnie otrzymał medal Zwycięstwa i Wolności oraz Odznakę Grunwaldu.

(Zb. Lur



POCHWAŁA INSTRUKTORA

„Od trzech lat jestem stałym czytelnikiem „Skrzydlatej Polski". W roku 1966 postanowiłem urzeczywistnić swoje marzenia o lataniu i zgłosiłem się na kurs szybowcowy w najbliższym dla mnie wtedy jako mieszkańca Pleszewa Aeroklubie Ostrowskim. Zostałem skierowany na badania lotniczo-lekarskie. W lipcu znalazłem się na obozie Lotniczego Przysposobienia Wojskowego.

Początkowo szkolił mnie instruktor Jerzy Góźdź, a potem instruktor Stanisław Sójka. Tego ostatniego miałem okazję poznać dokładnie. Jest on dla mnie wzorem człowieka, który całkowicie poświęcił się lotnictwu. W czasie szkolenia dbał o to, ażeby przebiegało ono jak najbardziej sprawnie, był dla nas szkolących się troskliwym opiekunem. Sypiał zaledwie po cztery godziny na dobę, rzadko bywał w domu, a mimo to potrafił być zawsze wesoły i uśmiechnięty. Sądzę, że warto poświęcić Stanisławowi Sójce specjalny artykuł" — pisze **Czesław Włodarczyk z Zabrza.**

Być może w przyszłości będziemy więcej niż dotychczas pisać o pięknych postaciach naszego lotnictwa jak instruktor pilot Stanisław Sójka z Aeroklubu Ostrowskiego. Tymczasem jednak niech zamieszczony tu list naszego czytelnika będzie świadectwem ofiarnej pracy lotniczej tego instruktora.

ZAWÓD LONICZY

Roman Koniszcuski — Lidzbark. Ze szkół podoficerskich związanych z lotnictwem wymienić można: **Podoficerską Szkołę Zawodową Wojsk Lotniczych, Podoficerską Szkołę Zawodową Wojsk Radiotechnicznych i Podoficerską Szkołę Zawodową Wojsk Rakietowych i Artylerii.**

Kandydaci ubiegający się do jednej z podoficerskich szkół zawodowych składają za pośrednictwem właściwego, według miejsca zamieszkania, Powiatowego Sztabu Wojskowego (WKR) podania-ankiety adresowane do komendanta danej szkoły. Kandydaci z wojska składają podania-ankiety u dowódcy jednostki, w której pełnią służbę Formularze podań-ankiet otrzymać można w PSzW (WKR) i sztabach jednostek wojskowych.

Kandydatów do podoficerskich szkół zawodowych obowiązuje egzamin wstępny z języka polskiego (pisemny) i matematyki (pisemny i ustny) oraz próba sprawności fizycznej i badania psychotechniczne.

Kandydaci winni posiadać wykształcenie w zakresie zasadniczej szkoły zawodowej lub dwie klasy technikum o kierunku pokrewnym z nauczaniem w określonej szkole podoficerskiej.

Termin składania podań upływa z dniem 30 czerwca br. a egzaminy wstępne odbędą się w pierwszej połowie września br.

Józef Piwowarski — Kraków. Szkoła Chorążych Wojsk Lotniczych i Szkoła Chorążych Wojsk Radiotechnicznych to szkoły, w których można zdobyć zawód związany z lotnictwem. Nauka w szkole chorążych, łącznie z praktyką w jednostkach wojskowych, trwa od 1 roku do 3 lat, w zależności od posiadanych przez kandydata kwalifikacji i wykształcenia.

Dla absolwentów techników zawodowych o profilu pokrywającym się z daną specjalnością wojskową — 1 rok, dla absolwentów średnich szkół ogólnokształcących i pozostałych techników zawodowych — 2 lata, dla absolwentów zasadniczych szkół zawodowych o kierunku odpowiadającym określonej specjalności wojskowej — 3 lata.

Tryb składania podań jest taki jak w przypadku szkół podoficerskich.

Absolwenci średnich szkół ogólnokształcących lub zawodowych (techników) przyjmowani są do szkół chorążych bez egzaminu. Pozostałych kandydatów obowiązuje egzamin wstępny z języka polskiego (pisemny) i matematyki (pisemny i ustny). Egzaminy wstępne oraz obowiązujące wszystkich kandydatów badania psychotechniczne i próba sprawności fizycznej odbędą się we wrześniu br. Termin składania podań wraz z odpowiednimi dokumentami upływa z dniem 30 lipca br.

Szczegółowych informacji w sprawie przyjęć do podoficerskich szkół zawodowych i szkół chorążych oraz do wszystkich innych szkół i akademii wojskowych udzielają Powiatowe Sztaby Wojskowe (WKR) oraz dowódcy jednostek wojskowych.

Na pytanie czy po szkole chorążych można starać się o przyjęcie na szkolenie lotnicze, a potem do Oficerskiej Szkoły Lotniczej, musimy odpowiedzieć negatywnie. Absolwenci szkół chorążych są bowiem powoływani do służby wojskowej i kierowani na odpowiednie do nabytych kwalifikacji stanowiska. Stanowić oni będą średnią kadrę, dowódczo-techniczną Sił Zbrojnych. Nie chcemy jednak przesądzać sprawy, jeśli chodzi o przypadek naszego czytelnika. O wszystkich zmianach w programie nauczania i służby chorążego decydować mogą wyłącznie władze wojskowe.

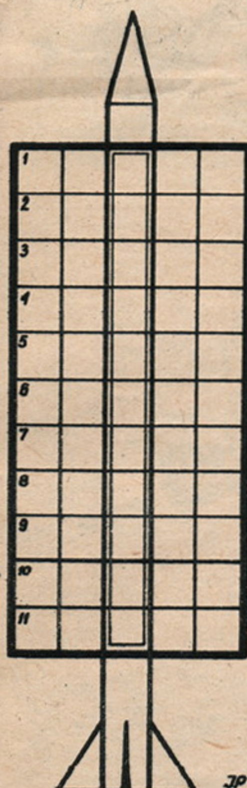
DYWIZJON 303

Marek Józefowicz — Warszawa. Adresów prywatnych nie podajemy. List skierowany do płk. Witolda Łokuciewskiego, byłego dowódcy Dywizjonu 303, którego imieniem nazwaliście swój szczep harcerski, prosimy przesłać pod adresem naszej redakcji. List doręczymy adresatowi.

Jeśli chodzi o materiały historyczne dotyczące Dywizjonu 303, to znajdziecie ich sporo w rocznikach „Skrzydlatej Polski". Jeśli roczników naszego tygodnika nie znajdziecie w żadnej z bibliotek, prosimy pofatygować się do naszej redakcji, gdzie udostępnimy Wam ich lekturę.

LITERÓWKA

Do podanej figury należy wpisać poziomo jedenaście wyrazów o podanych znaczeniach. Środkowe litery wyrazów, znajdujące się na kolumnie oznaczonej podwójną linią, czytane kolejno od góry do dołu dadzą rozwiązanie.



Znaczenie wyrazów: 1 — amerykańska, czterostopniowa rakieta nośna, stosowana w programie „Explorer"; 2 — imię pierwszego kosmonauty; 3 — francuska rakieta z rodziny „drogich kamieni" lub nazwa telewizora; 4 — kosmonauta amerykański, zginął w płonącym statku kosmicznym „Apollo"; 5 — rakieta amerykańska; 6 — członek załogi statku kosmicznego „Gemini-8; 7 — imię czwartego kosmonauty radzieckiego; 8 — wzlot rakiety; 9 — planeta systemu słonecznego; 10 — nazwa kabiny kosmicznej G. Coopera; 11 — kosmonauta amerykański — trzykrotnie okrążył Ziemię (20.II.1962 r.).

Opracował Janusz Palacz

Wśród czytelników, którzy nadeślą prawidłowe rozwiązania do dnia 30 maja 1967 r., rozlosowane zostaną nagrody w postaci książek o tematyce lotniczej.

Rozwiązania należy nadsyłać pod adresem redakcji — Warszawa 1, ul. Widok 8, **wyłącznie na kartkach pocztowych lub widokówkach,** z dopiskiem „Literówka".

Rozwiązanie „Syntezy krzyżówkowej" z nru 12 „SP" z dnia 19 marca 1967 r.
HASŁO: NIE USTAJE WALKA O NOWE REKORDY

Wyrazy pomocnicze: POZIOMO: Popiel, Góra, Trzpil, Bitner, Adamek, Kępka, Makula, Misiek, Majewska, Lisiecki. PIONOWO: Wróblewski, Witek, Paszyc, Znaniecki, Badura, Dankowska, Kluk, Ratusiński, Gross, Bajewska, Makne, Kmiotek.

Nagrody w postaci książek o tematyce lotniczej wylosowali: **Jerzy Ciesielski — Wrocław 12, ul. Olszewskiego 157; Krzysztof Dinant — Kępno, ul. Graniczna 13, woj poznańskie; Teresa Gryszan — Grudziądz, ul. Wybickiego 31/12.**



PANOWANIE W POWIETRZU ● Giulio Douhet. Wydawnictwo MON, Warszawa 1965. Wydanie I, str. 247, cena 26 zł.

Nie ma chyba czytelników, interesujących się lotnictwem wojskowym, którzy by nigdy nie słyszeli o „teorii Douheta". Im właśnie sygnalizujemy, że jest jeszcze do nabycia wydane przez Bibliotekę Wiedzy Wojskowej tłumaczenie, dokonane przez Edwarda Bagieńskiego, dwóch zasadniczych prac (w jednym tomie) tego głośnego teoretyka strategii lotniczej: „Panowanie w powietrzu" oraz „Przypuszczalne formy przyszłej wojny". Jest to pierwsze w języku polskim pełne tłumaczenie tych podstawowych dzieł Douheta. Przed wojną (1937 r.) została co prawda wydana książka „Doktryna wojenna generała Douhet", ale nie była to praca oryginalna włoskiego teoretyka, ale tłumaczenie płka pil. Sergiusza Abżółtowskiego pracy na ten temat płka francuskiego P. Vauthier. Wydana w czasie wojny (1942 r.) przez Wydział Oświaty PSP w Londynie broszura zawierała tylko wyjątki z dzieł Douheta.

Zasadnicza teza Douheta — ujęta najbardziej lapidarnie — sprowadza się do przypisania lotnictwu roli decydującej w przyszłej wojnie światowej (tj. 1939 — 1945 r.). Rola wojsk lądowych i marynarki wojennej została przez generała włoskiego sprowadzona w gruncie rzeczy do okresowej osłony własnego terytorium przed lądowymi atakami przeciwnika, aby następnie przejść do okupowania nieprzyjacielskiego kraju pokonanego wyłącznie przez lotnictwo. „Zdobycie panowania w powietrzu oznacza zwycięstwo, porażka zaś w powietrzu oznacza klęskę. Z powyższego twierdzenia pisze Douhet — wypływa wniosek: dla zapewnienia obrony państwa należy i wystarczy stworzyć odpowiednie warunki do wywalczenia — w razie starcia zbrojnego — panowania w powietrzu".

Koncepcje Douheta wywołały i wywołują do dziś gwałtowne polemiki. Ma on zagorzałych zwolenników jak i bezwzględnych przeciwników. Ogólnie jednak przeważa obecnie zdanie teoretyków strategii lotniczej, że większość założeń Douheta nie tylko genialnie wyprzedziła swą epokę, ale była gruntownie podbudowana logicznym wywodem. Czasami jednak generał włoski popełniał błędy, a część jego pomysłów i przewidywań (jeżeli bierzemy pod uwagę tylko minioną wojnę) w ogóle się nie sprawdziła. Aby jednak dyskutować o teorii Douheta, trzeba ją gruntownie poznać. Obecnie jest więc do tego doskonała okazja dla każdego interesującego się lotnictwem wojskowym. Często bowiem myśli teoretyka włoskiego ulegały wulgaryzacji właśnie skutkiem niewiedzy. Warto dodać, że pełny zbiór prac Douheta został przetłumaczony i wydany w Związku Radzieckim już w r. 1936.

Nie wdając się w analizę dzieła Douheta, warto zacytować — dla zorientowania czytelników w niezwykle ciekawych hipotezach teoretyka włoskiego — kilka drobnych wyjątków z doskonałej „Przedmowy" napisanej do tłumaczenia polskiego przez gen. bryg. Tadeusza Pióro:

„Douhet jako pierwszy opublikował zwartą, skonkretyzowaną i przemyślaną do końca koncepcję masowego użycia lotnictwa do celów strategicznych. Uczynił zaś to w czasie, kiedy samoloty wykorzystywane były pojedyńczo lub w niewielkich grupach do wykonywania zadań o bardzo ograniczonych celach. Sprecyzował on pojęcie operacji powietrznych i wprowadził termin PANOWANIE W POWIETRZU, nadając mu współczesną treść. Wskazał na konieczność usamodzielnienia lotnictwa, potraktowania go jako odrębnego rodzaju sił zbrojnych w ramach ogólnej organizacji militarnej. Wysunął również myśl o skonstruowaniu samolotu, który byłby przydatny zarówno do walki w powietrzu, jak i do bombardowania, nazywając go SAMOLOTEM BITWY.



Było to śmiałe sięgnięcie w przyszłość, bowiem samoloty myśliwsko-bombowe weszły w życie dopiero po drugiej wojnie światowej...

„Jeśli chodzi o proponowane przez Douheta formy organizacyjne lotnictwa bombowego oraz metody jego działania — to te, generalnie rzecz biorąc, przetrwały bez większych zmian do dnia dzisiejszego..."

„Douhet uważał, że najlepszym sposobem obrony przeciw masowym nalotom nieprzyjaciela jest zniszczenie bazy jego sił powietrznych: lotnisk, zakładów produkcyjnych, baz paliwowych itp. Teza ta — wysunięta przez Douheta już w 1921 r. — została w dwadzieścia lat później w pełni zrealizowana. Uderzenia na wymienione cele stanowiły jedno z głównych zadań lotnictwa bombowego dalekiego działania w czasie II wojny światowej. Nie można też zaprzeczyć aktualności tej tezy w chwili obecnej..."

„Jeśli podłożyć pod słowo SAMOLOT międzykontynentalną rakietę uzbrojoną w głowicę termojądrową — wówczas hipotezy Douheta stają się zadziwiająco aktualne..."

„... Douhet został powszechnie uznany za jednego z czołowych teoretyków wojny, a współcześni historycy traktują jego dzieło jako klasyczny przykład twórczego rozumienia zagadnień wojskowych. PANOWANIE W POWIETRZU jest pomnikową pracą Douheta, która dała autorowi światowy rozgłos".

Obwolutę, okładkę i stronę tytułową projektował M. Wiśniewski.

J. KOWNACKI



WYDAWCA:
Wydawnictwa Komunikacji i Łączności
Warszawa, ul. Kazimierzowska 52
tel. 45-00-61

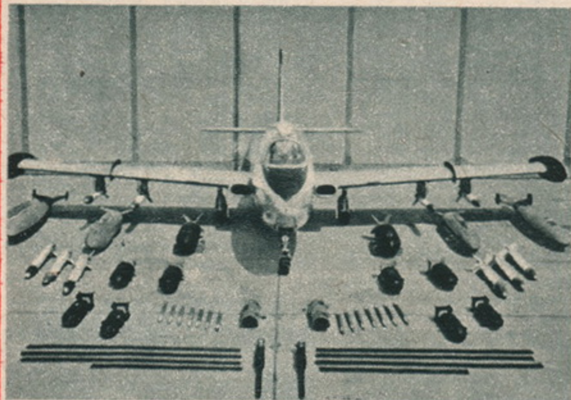
„SKRZYDLATA POLSKA"
Wyróżniona Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale—FAI
Tygodnik lotniczy i astronautyczny
Adres redakcji: Warszawa 1, ul. Widok 8.
Telefon: 27-33-78

Redaguje Zespół: Redaktor naczelny — JERZY R. KONIECZNY; sekretarz redakcji — J. ZARĘBSKI; P. ELSZTEIN; T. MALINOWSKI; J. POMIANOWSKI; inż. J. M. WOJCIECHOWSKI. Opracowanie graficzne: ST. KOPF. Redaktor techniczny: IRENA BĄKOWICZ.

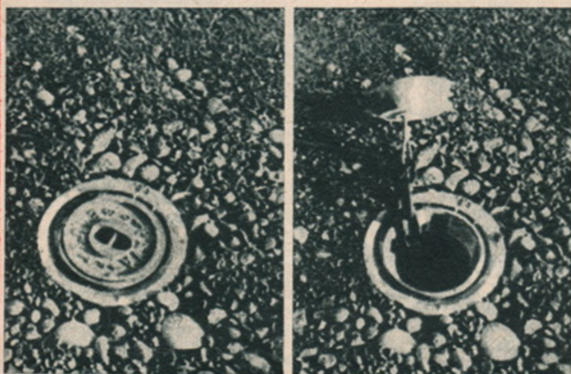
Cena egz. — 2 zł. Prenumerata: kwartalnie — 26 zł, półrocznie — 52 zł, rocznie — 104 zł. Prenumeratę na kraj przyjmują urzędy pocztowe, listonosze oraz Oddziały i Delegatury „Ruch". Można również dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch" Warszawa, ul. Wronia 23. Prenumeraty przyjmowane są do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty. Prenumeratę za granicę, która jest o 40% droższa — przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", Warszawa, ul. Wronia 23, tel. 20-46-88 konto PKO Nr 1-6-100024. Egzemplarze numerów zdeaktualizowanych można nabywać w Punkcie Wysyłkowym Prasy Archiwalnej „Ruch", Warszawa, ul. Nowomiejska 15/17, konto PKO Nr 114-6-700041 VII O/M, Warszawa. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² — 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Domu Słowa Polskiego — Warszawa, ul. Miedziana. Zam. 2964 T-54

MB-326

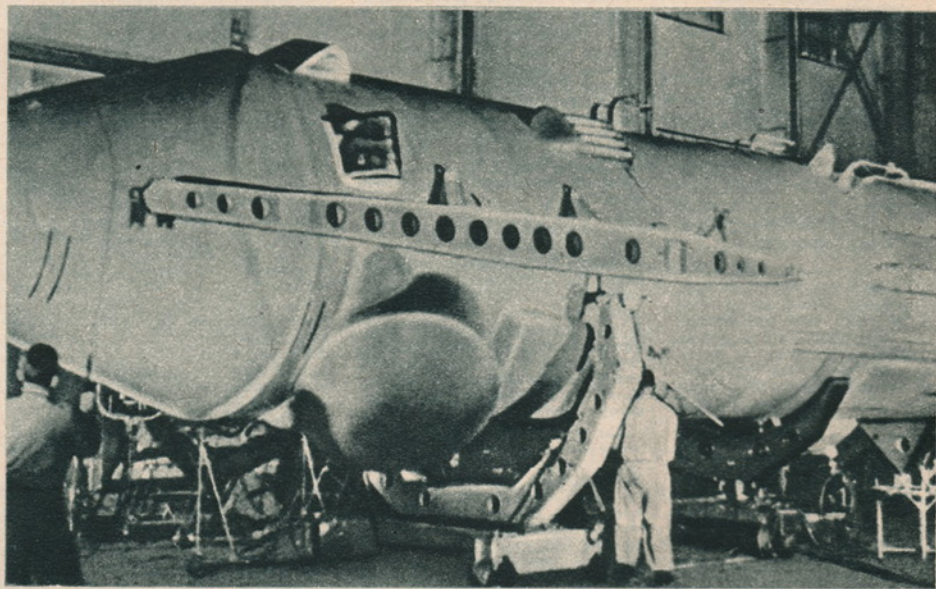
Włoski odrzutowiec szkolno-treningowy MB-326 ma też wersję bojową pokazaną na zdjęciu. Samolot ten może zabierać różne zestawy uzbrojenia: bomby 227 kG, bomby 113 kG, pociski kierowane SS-11, k. masz. 12,7 mm w gondolach, pociski rakietowe 127 mm i 57 mm, aparaty foto lub cel holowany.



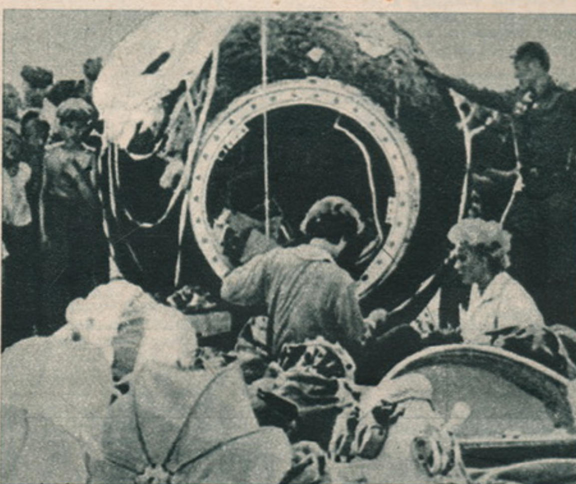
KOTWICZENIE SAMOLOTÓW



Kotwiczenie samolotów na lotniskach doczekało się wreszcie nowego rozwiązania technicznego. Zamiast prymitywnych kołków stosuje się obecnie zakrywane metalowe pojemniki o średnicy 0,15 m zawierające pokrywy-zaczepy na krótkich łańcuchach. Takie gniazda kotwiczne mogą być umieszczane w dowolnych miejscach na lotnisku.



„WOSTOK-6" i „WOSCHOD-2"



Zdjęcia radzieckie ukazujące: statek kosmiczny „Woschod-2" (u góry) podczas przygotowań do startu Bielajewa i Leonowa w 1964 r., Walentynę Tierieszkową w chwilę po wylądowaniu statku „Wostok-6" w 1963 r. (z lewej) oraz Pawła Bielajewa i Aleksieja Leonowa w kabinie statku „Woschod-2" (poniżej).



ODRZUTOWIEC PASAŻERSKI DOUGLAS DC-9

Przekrój perspektywiczny przedstawia amerykański odrzutowy samolot pasażerski krótkiego i średniego zasięgu DC-9. Samolot został oblatany 25.II.1965 r. Przewozi 56—83 pasażerów. Dwa silniki turboodrzutowe JT 8D-5 o ciągu 5 440 kG każdy. Dane wersji DC-9-10: Rozpiętość — 27,25 m, długość — 31,82 m, wysokość — 8,35 m, pow. nośna — 86,77 m². Ciężar własny — 22 815 kG, całkowity max. — 41 140 kG. Prędkość max. — 896 km/h (7 620 m), wznoszenie 14 m/s, zasięg max. — 2 365 km, potrzebna długość pasa lotniskowego — 1 650 m. Pierwszy egzemplarz seryjny oblatano 1.VIII.1966 r.; dostawy od 1967 r. Istnieje też wersja DC-9-30 dla 115 turystów oraz dyspozycyjna dla 15 osób, o zasięgu 5 300 km. W kwietniu br. pierwszy DC-9 przybył do Warszawy.

